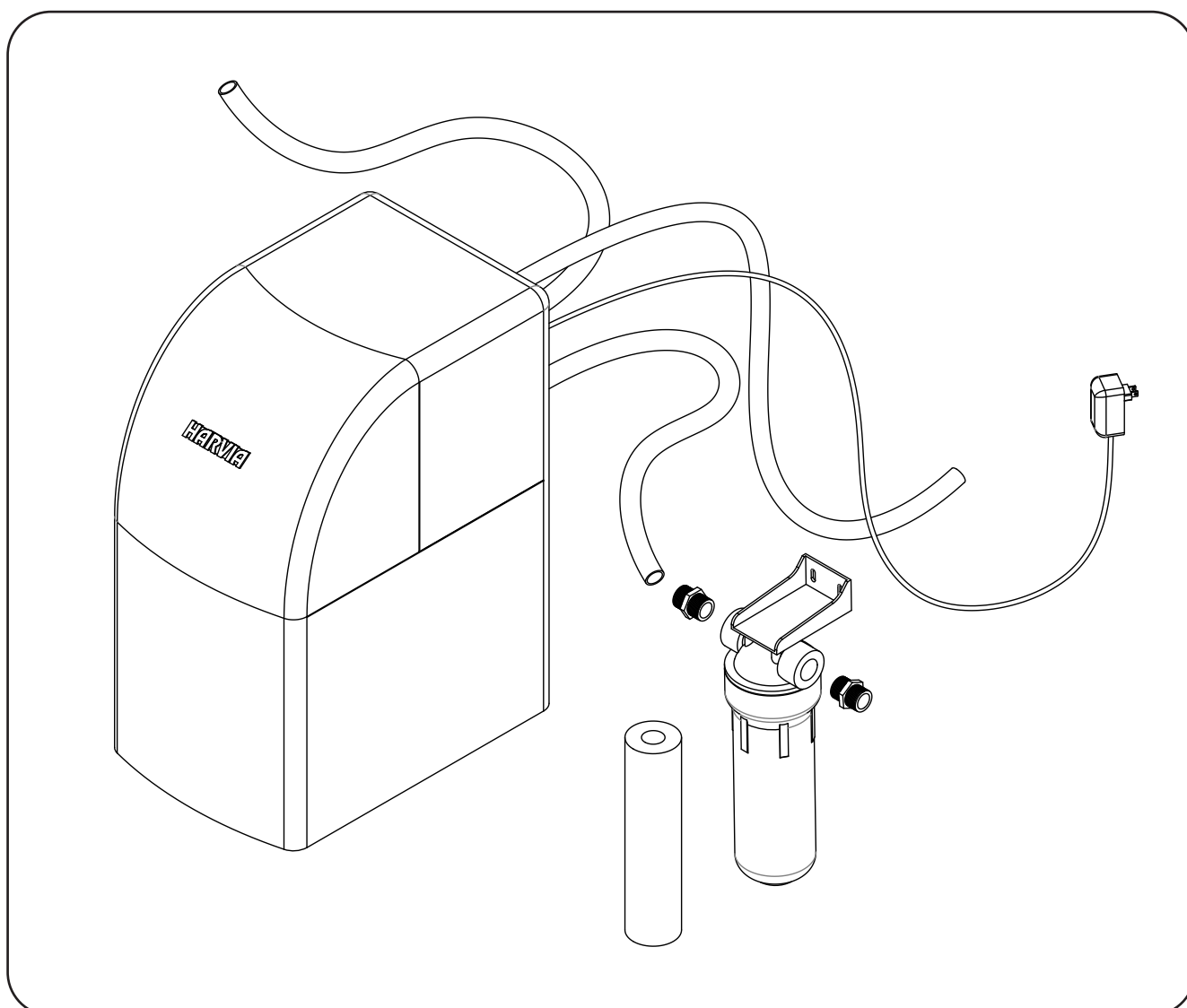


HWS1500EU / HWS1500UK / HWS1500US

- FI** Asennus- ja käyttöohje (alkuperäiset ohjeet)
- SV** Monterings- och bruksanvisning (ursprungliga anvisningar)
- EN** Instructions for Installation and Use (original instructions)
- DE** Gebrauchs- und Montageanleitung (ursprüngliche Anleitung)
- ES** Instrucciones de instalación y uso (instrucciones originales)
- IT** Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo (istruzioni originali)
- FR** Instructions d'installation et d'utilisation (instructions originales)
- NL** Instructies voor de installatie en het gebruik (originele instructies)



Tämä asennus ja käyttöohje on tarkoitettu vedenpehmentimen ja esisuodattimen omistajalle tai vedenpehmentimen ja esisuodattimen hoidosta vastaavalle henkilölle. Kun vedenpehmentimen ja esisuodattimen on asennettu, luovutetaan nämä asennus- ja käyttöohjeet vedenpehmentimen ja esisuodattimen omistajalle tai vedenpehmentimen ja esisuodattimen hoidosta vastaavalle henkilölle. Parhaat onnittelet hyvästä valinnastanne!

Vedenpehmentimen ja esisuodattimen käyttötarkoitus:

Vedenpehmentimen ja esisuodattimen on tarkoitettu höyrygeneraattoreiden käyttöveden puhdistukseen. Pehmentettyä vettä voi myös käyttää muissa puhdasta vettä vaativissa sovelluksissa.

Vedenpehmentimen ja esisuodattimen takuu-aika on yksi (1) vuosi.

Takuu ei ole voimassa jos laitetta ei huolleta tämän ohjeen mukaisesti, ja/tai asennusta ei ole tehty tämän ohjeen mukaisesti.

SISÄLLYSLUETTELO

1. TEKNISET TIEDOT	8
2. ESISUODATTIMEN ASENNUS	8
2.1. Toimintakaavio ja suodattimen komponentit	9
2.2. Suodattimen vaihto	9
2.3. Kuljetus ja varastointi	10
2.4. Varoitus	10
3. JOHDANTO	12
3.1. Toimituksen sisältö	12
3.2. Turvallisuusohjeet	12
4. PIKAKÄYTTÖ	13
4.1. Näyttö ja säätimet	13
4.2. Vakio tehdasasetukset	13
4.3. Pehmentimen alkuasetukset/ Kellonajan asettaminen	13
5. ASENTAMINEN	16
5.1. Asennusvaatimukset	16
5.2. Ensimmäinen käyttöönottokerta	17
5.3. Huomioitavaa asennuksessa ja käytössä	18
5.4. Asennuspiirustus	20
5.5. Laitteen tekninen kuvaus	21
5.6. Pehmentimen asentaminen	21
6. KÄYTTÖ	24
6.1. Toiminnot ja ominaisuudet	24
6.2. Käyttö (työnkulku)	24
6.3. Sekoitettun veden kovuuden asettaminen	26
7. HOITO	27
7.1. Hoitotyöt	27
7.2. Käyttäjän vastuut	27
7.3. Hoito ja kuluvat osat	27
7.4. Laitteen hävittäminen ja ympäristötiedot	27
8. ONGELMANRATKAISU	28
9. TEKNISET TIEDOT	29
MUUNNOSKAAVIO	102
10. VARAOSAT	103

Denna installations- och bruksanvisning är avsedd för ägaren av vattenavhårdaren och vattenfiltret, den som ansvarar för att sköta vattenavhårdaren och vattenfiltret samt för elektrikern med ansvaret för installationen av vattenavhårdaren och vattenfiltret. När vattenavhårdaren och vattenfiltret har installerats, lämnas denna installations- och bruksanvisning till ägaren av vattenavhårdaren och vattenfiltret eller till den som ansvarar för att underhålla dem. Vi vill gratulera dig till ett utmärkt val!

Vattenavhårdarens och vattenfiltrets användnings- syfte:

Vattenavhårdaren och vattenfiltret är avsedda för rening av hushållsvatten till ånggeneratorer. Avhårdat vatten kan även användas i andra tillämpningar som kräver rent vatten.

Garanti-perioden för vattenavhårdaren och vattenfiltret är ett (1) år.

Garantin gäller inte om enheten inte servas och/eller installerats såsom anges i denna handbok.

INNEHÅLL

1. TEKNISKA DATA	8
2. FÖRFILTER INSTALLATION	8
2.1. Driftschema och filterkomponenter	9
2.2. Byte av filter	9
2.3. Transport och förvaring	10
2.4. Varning!	10
3. INLEDNING	12
3.1. Leveransomfattning	12
3.2. Säkerhetsanvisningar	12
4. SNABBDRIFT	13
4.1. Display och styrelement	13
4.2. Standard fabriksinställningar	13
4.3. Inställning initialt avhärtningsmedel/ Ställa in tid	13
5. INSTALLATION	16
5.1. Installationskrav	16
5.2. Initial idrifttagning	17
5.3. Saker att beakta gällande installationen och driften ..	18
5.4. Installationslayout	20
5.5. Teknisk översikt över enheten	21
5.6. Installation av vattenavhårdaren	21
6. DRIFT	24
6.1. Funktioner och egenskaper	24
6.2. Drift (arbetsflöde)	24
6.3. Ställa in hårdhet för blandat vatten	26
7. UNDERHÅLL	27
7.1. Underhållsarbete	27
7.2. Operatörens ansvarsområden	27
7.3. Underhåll och slitdelar	27
7.4. Avyttring och miljöinformation	27
8. FELSÖKNING	28
9. TEKNISKA DATA	29
KONVERTERINGSTABELL	102
10. RESERVDELAR	103

These instructions for installation and use are intended for owner of water softener and water filter, person in charge of managing water softener and water filter, and for electrician responsible for installing water softener and water filter. Once the water softener and water filter is installed, these instructions for installation and use are handed over to the owner of the water softener and water filter or to the person in charge of maintaining them. Congratulations on making an excellent choice!

Water softener's and water filter's purpose of use: Water softener and water filter are intended for the purification of domestic water for steam generators. Softened water can also be used in other applications that require clean water.

The guarantee period for water softener and water filter is one (1) year.

The guarantee does not apply if the device is not serviced as defined in this manual and/or installed as defined in this manual.

CONTENTS

1. TECHNICAL SPECIFICATION	32
2. PRE-FILTER INSTALLATION	32
2.1. Operation scheme and filter components	33
2.2. Filter replacement	33
2.3. Transportation and storage	34
2.4. Warning	34
3. INTRODUCTION	36
3.1. Scope of delivery	36
3.2. Safety instructions	36
4. QUICK OPERATION	37
4.1. Display and control elements	37
4.2. Standard factory settings	37
4.3 Initial softener settings / Setting the time of day	37
5. INSTALLATION	40
5.1. Installation requirements	40
5.2. Initial commissioning	41
5.3. Installation and operation considerations	42
5.4 Installation layout	44
5.5. Technical overview of device	45
5.6. Installing your softener	45
6. OPERATION	48
6.1. Functions and features	48
6.2. Operation (workflow)	48
6.3. Setting the hardness of blended water	50
7. MAINTENANCE	51
7.1. Maintenance work	51
7.2. Operator responsibilities	51
7.3. Maintenance & wearing parts	51
7.4. Disposal and environmental information	51
8. TROUBLE SHOOTING	52
9. TECHNICAL DATA	53
CONVERSION CHART	102
10. SPARE PARTS	103

Deze instructies voor installatie en gebruik zijn bedoeld voor de eigenaar van de waterontharder en het waterfilter, de persoon die verantwoordelijk is voor het beheer van de waterontharder en het waterfilter, en voor de elektricien die verantwoordelijk is voor de installatie van de waterontharder en het waterfilter. Zodra de waterontharder en het waterfilter zijn geïnstalleerd, worden deze instructies voor installatie en gebruik overhandigd aan de eigenaar van de waterontharder en het waterfilter of aan de persoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud ervan. Gefeliciteerd met uw uitstekende keuze!

Gebruiksdoel van de waterontharder en het waterfilter:

De waterontharder en het waterfilter zijn bedoeld voor de zuivering van huishoudelijk water voor stoomgeneratoren. Onthard water kan ook worden gebruikt bij andere toepassingen die schoon water nodig hebben.

De garantieperiode voor waterontharder en waterfilter is één (1) jaar.

De garantie is niet van toepassing als het apparaat niet wordt onderhouden zoals gedefinieerd in deze handleiding en/of wordt geïnstalleerd zoals gedefinieerd in deze handleiding.

INHALT

1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	32
2. INSTALLATION DES VORFILTERS	32
2.1. Betriebsschema und Filterkomponenten	33
2.2. Filterwechsel	33
2.3. Transport und Lagerung	34
2.4. Warnung	34
3. EINLEITUNG	36
3.1. Lieferumfang	36
3.2. Sicherheitshinweise	36
4. SCHNELLSTARTANLEITUNG	37
4.1. Anzeige- und Bedienelemente	37
4.2. Werkseinstellungen	37
4.3 Grundeinstellungen des Enthärters / Uhrzeit einstellen	37
5. MONTAGE	40
5.1. Voraussetzungen für die Montage	40
5.2. Erstinbetriebnahme	41
5.3. Hinweise zu Montage und Betrieb	42
5.4 Installationslayout	44
5.5. Technischer Überblick des Geräts	45
5.6. Montage Ihres Enthärters	45
6. BETRIEB	48
6.1. Funktionen und Eigenschaften	48
6.2. Betrieb (Workflow)	48
6.3. Härte von gemischtem Wasser einstellen	50
7. WARTUNG	51
7.1. Wartungsarbeiten	51
7.2. Verpflichtungen des Betreibers	51
7.3. Wartung & Verschleißteile	51
7.4. Abfallentsorgungs- und Umweltinformationen	51
8. FEHLERBEHEBUNG	52
9. TECHNISCHE DATEN	53
UMRECHNUNGSTABELLE	102
10. ERSATZTEILE	103

Estas instrucciones de instalación y uso están dirigidas al propietario del descalcificador de agua y el filtro de agua, a la persona a cargo de gestionar el descalcificador de agua y el filtro de agua, y al electricista responsable de instalar el descalcificador de agua y el filtro de agua. Una vez instalado el descalcificador de agua y el filtro de agua, estas instrucciones de instalación y uso se entregan al propietario del descalcificador de agua y el filtro de agua o a la persona responsable de su mantenimiento. ¡Felicidades por su excelente elección!

Finalidad de uso del descalcificador de agua y el filtro de agua:

El descalcificador de agua y el filtro de agua están diseñados para la purificación del agua para uso doméstico para generadores de vapor. El agua blanda también se puede usar en otras aplicaciones que requieran agua limpia.

El periodo de garantía del descalcificador de agua y el filtro de agua es de un (1) año.

La garantía quedará cancelada si no se utiliza ni se instala el dispositivo como se define en este manual.

CONTENIDO

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	56
2. PREFILTRO INSTALACIÓN.....	56
2.1. Esquema de funcionamiento y componentes del filtro.....	57
2.2. Filtro de repuesto.....	57
2.3. Transporte y almacenamiento.....	58
2.4. Advertencia.....	58
3. INTRODUCCIÓN.....	60
3.1. Alcance del suministro.....	60
3.2. Instrucciones de seguridad.....	60
4. OPERACIÓN RÁPIDA.....	61
4.1. Pantalla y elementos de control.....	61
4.2. Los valores configurados en fábrica estándar.....	61
4.3. Ajustes iniciales del descalcificador / Ajuste del momento del día.....	61
5. INSTALACIÓN.....	64
5.1. Requisitos de instalación.....	64
5.2. Puesta en marcha inicial.....	65
5.3. Consideraciones de instalación y operación.....	66
5.4. Disposición de la instalación.....	68
5.5. Descripción técnica del dispositivo.....	69
5.6. Instalación de su descalcificador.....	69
6. FUNCIONAMIENTO.....	72
6.1. Funciones y características.....	72
6.2. Funcionamiento (flujo de trabajo).....	72
6.3. Definición de la dureza del agua mezclada.....	74
7. MANTENIMIENTO.....	75
7.1. Trabajo de mantenimiento.....	75
7.2. Responsabilidades del operador.....	75
7.3. Mantenimiento y repuestos.....	75
7.4. Información sobre la retirada y medioambiente.....	75
8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	76
9. DATOS TÉCNICOS.....	77
TABLA DE CONVERSIÓN.....	102
10. PIEZAS DE REPUESTO.....	103

Le presenti istruzioni per l'installazione e l'uso sono dirette al proprietario dell'addolcitore d'acqua e del filtro dell'acqua, al responsabile della gestione dell'addolcitore d'acqua e del filtro dell'acqua e all'elettricista responsabile dell'installazione dell'addolcitore d'acqua e del filtro dell'acqua. Dopo aver installato l'addolcitore d'acqua e il filtro dell'acqua, le presenti istruzioni di installazione devono essere consegnate al proprietario dell'addolcitore d'acqua e del filtro dell'acqua oppure al responsabile della manutenzione. Complimenti per l'ottima scelta!

Funzione dell'addolcitore d'acqua e del filtro dell'acqua:

L'addolcitore d'acqua e il filtro dell'acqua sono destinati alla purificazione dell'acqua per uso domestico per generatori di vapore. L'acqua addolcita può essere utilizzata anche in altre applicazioni che richiedono acqua pulita.

Il periodo di garanzia per l'addolcitore d'acqua e il filtro dell'acqua è di un (1) anno.

La garanzia non si applica se il dispositivo non viene utilizzato e/o installato come indicato nel presente manuale.

INDICE

1. SPECIFICHE TECNICHE.....	56
2. INSTALLAZIONE DEL PREFILTRO.....	56
2.1. Schema di funzionamento e componenti del filtro.....	57
2.2. Sostituzione del filtro.....	57
2.3. Trasporto e conservazione.....	58
2.4. Avvertenza.....	58
3. INTRODUZIONE.....	60
3.1. Fornitura.....	60
3.2. Istruzioni di sicurezza.....	60
4. FUNZIONAMENTO RAPIDO.....	61
4.1. Display ed elementi di controllo.....	61
4.2. Impostazioni di fabbrica standard.....	61
4.3. Impostazioni iniziali dell'addolcitore/Impostazione dell'ora del giorno.....	61
5. INSTALLAZIONE.....	64
5.1. Requisiti di installazione.....	64
5.2. Prima messa in servizio.....	65
5.3. Considerazioni sull'installazione e il funzionamento.....	66
5.4. Layout di installazione.....	68
5.5. Descrizione tecnica del dispositivo.....	69
5.6. Installazione dell'addolcitore.....	69
6. FUNZIONAMENTO.....	72
6.1. Funzioni e caratteristiche.....	72
6.2. Funzionamento (flusso di lavoro).....	72
6.3. Impostazione della durezza dell'acqua miscelata.....	74
7. MANUTENZIONE.....	75
7.1. Intervento di manutenzione.....	75
7.2. Responsabilità dell'operatore.....	75
7.3. Manutenzione e parti soggette ad usura.....	75
7.4. Smaltimento e informazioni ambientali.....	75
8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	76
9. DATI TECNICI.....	77
TABELLA DI CONVERSIONE.....	102
10. PEZZI DI RICAMBIO.....	103

Ces instructions d'installation et d'utilisation s'adressent aux propriétaires d'un adoucisseur d'eau et d'un filtre à eau, aux personnes responsables de l'adoucisseur d'eau et du filtre à eau, ainsi qu'aux électriciens responsables de l'installation de l'adoucisseur d'eau et du filtre à eau. Une fois l'adoucisseur d'eau et le filtre à eau installés, ces instructions d'installation et d'utilisation seront remises au propriétaire de l'adoucisseur d'eau et du filtre à eau, ou à la personne chargée de leur maintenance. Félicitations pour cet excellent choix !

Fonction de l'adoucisseur d'eau et du filtre à eau :
L'adoucisseur d'eau et le filtre à eau sont conçus pour la purification de l'eau domestique des générateurs de vapeur. L'eau adoucie peut également être utilisée à d'autres fins nécessitant de l'eau propre. La période de garantie pour l'adoucisseur d'eau et le filtre à eau est d'un (1) an.

La garantie ne s'applique pas si l'appareil n'est pas entretenu et/ou installé comme indiqué dans ce manuel.

TABLE DES MATIÈRES

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	80
2. INSTALLATION DU PRÉ-FILTRE	80
2.1. Schéma de fonctionnement et composants du filtre ..	81
2.2. Remplacement du filtre	81
2.3. Transport et stockage	82
2.4. Attention	82
3. INTRODUCTION	84
3.1. Contenu de la livraison	84
3.2. Instructions de sécurité	84
4. FONCTIONNEMENT RAPIDE	85
4.1. Écran et éléments de contrôle	85
4.2. Réglages d'usine par défaut	85
4.3 Paramètres initiaux de l'adoucisseur/ Définition de l'heure	85
5. INSTALLATION	88
5.1. Exigences relatives à l'installation	88
5.2. Première mise en service	89
5.3. Considérations sur l'installation et l'utilisation	90
5.4 Plan de l'installation	92
5.5. Présentation technique de l'appareil	93
5.6. Installation de votre adoucisseur	93
6. UTILISATION	96
6.1. Fonctions et caractéristiques	96
6.2. Fonctionnement (processus)	96
6.3. Régler la dureté de l'eau mélangée	98
7. MAINTENANCE	99
7.1. Tâches de maintenance	99
7.2. Responsabilités de l'utilisateur	99
7.3. Maintenance et pièces d'usure	99
7.4. Mise au rebut et informations environnementales ..	99
8. DEPANNAGE	100
9. DONNEES TECHNIQUES	101
TABLEAU DE CONVERSION	102
10. PIÈCES DE RECHANGE	103

Deze instructies voor installatie en gebruik zijn bedoeld voor de eigenaar van de waterontharder en het waterfilter, de persoon die verantwoordelijk is voor het beheer van de waterontharder en het waterfilter, en voor de elektricien die verantwoordelijk is voor de installatie van de waterontharder en het waterfilter. Zodra de waterontharder en het waterfilter zijn geïnstalleerd, worden deze instructies voor installatie en gebruik overhandigd aan de eigenaar van de waterontharder en het waterfilter of aan de persoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud ervan. Gefeliciteerd met uw uitstekende keuze!

Gebruiksdoel van de waterontharder en het waterfilter:

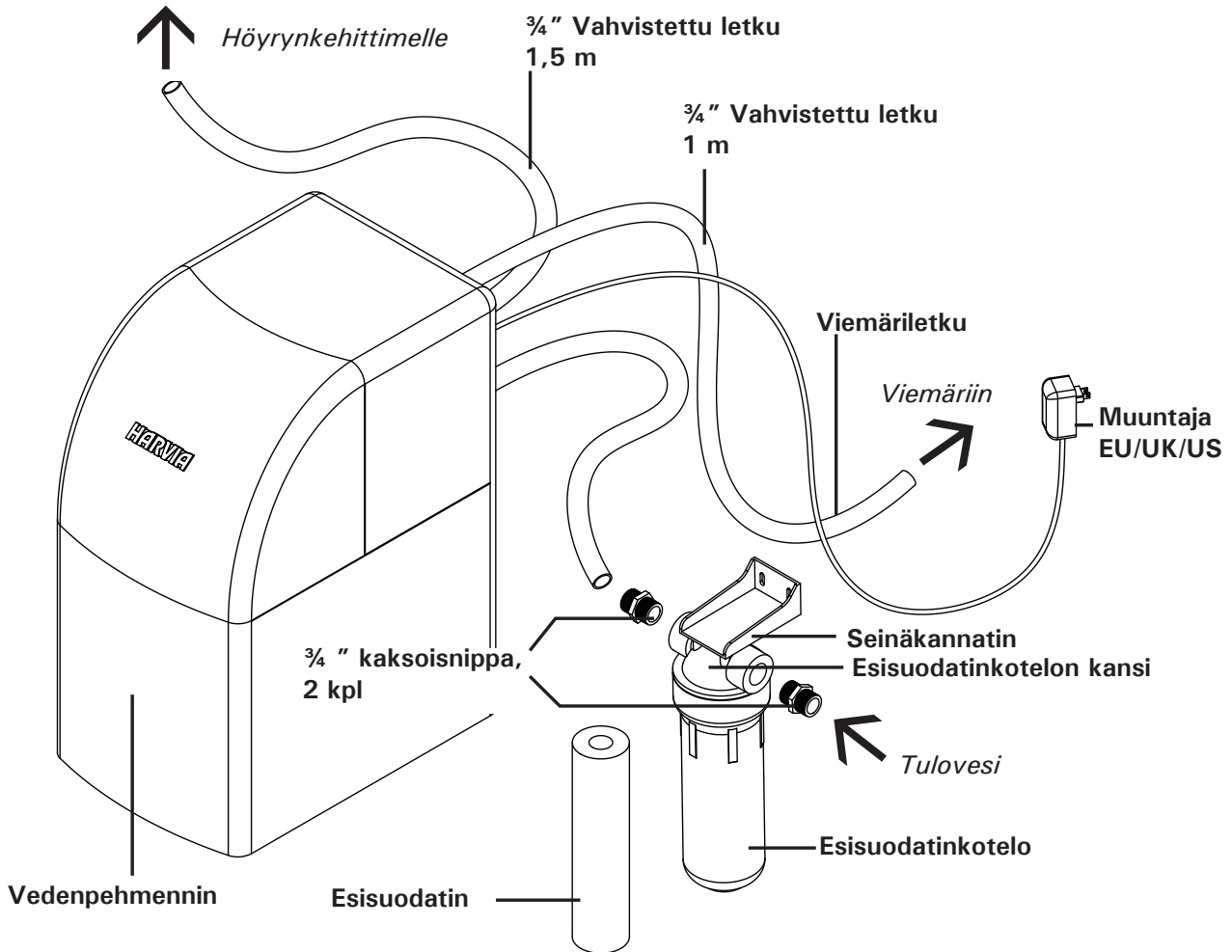
De waterontharder en het waterfilter zijn bedoeld voor de zuivering van huishoudelijk water voor stoomgeneratoren. Onthard water kan ook worden gebruikt bij andere toepassingen die schoon water nodig hebben.

De garantieperiode voor waterontharder en waterfilter is één (1) jaar.

De garantie is niet van toepassing als het apparaat niet wordt onderhouden zoals gedefinieerd in deze handleiding en/of wordt geïnstalleerd zoals gedefinieerd in deze handleiding.

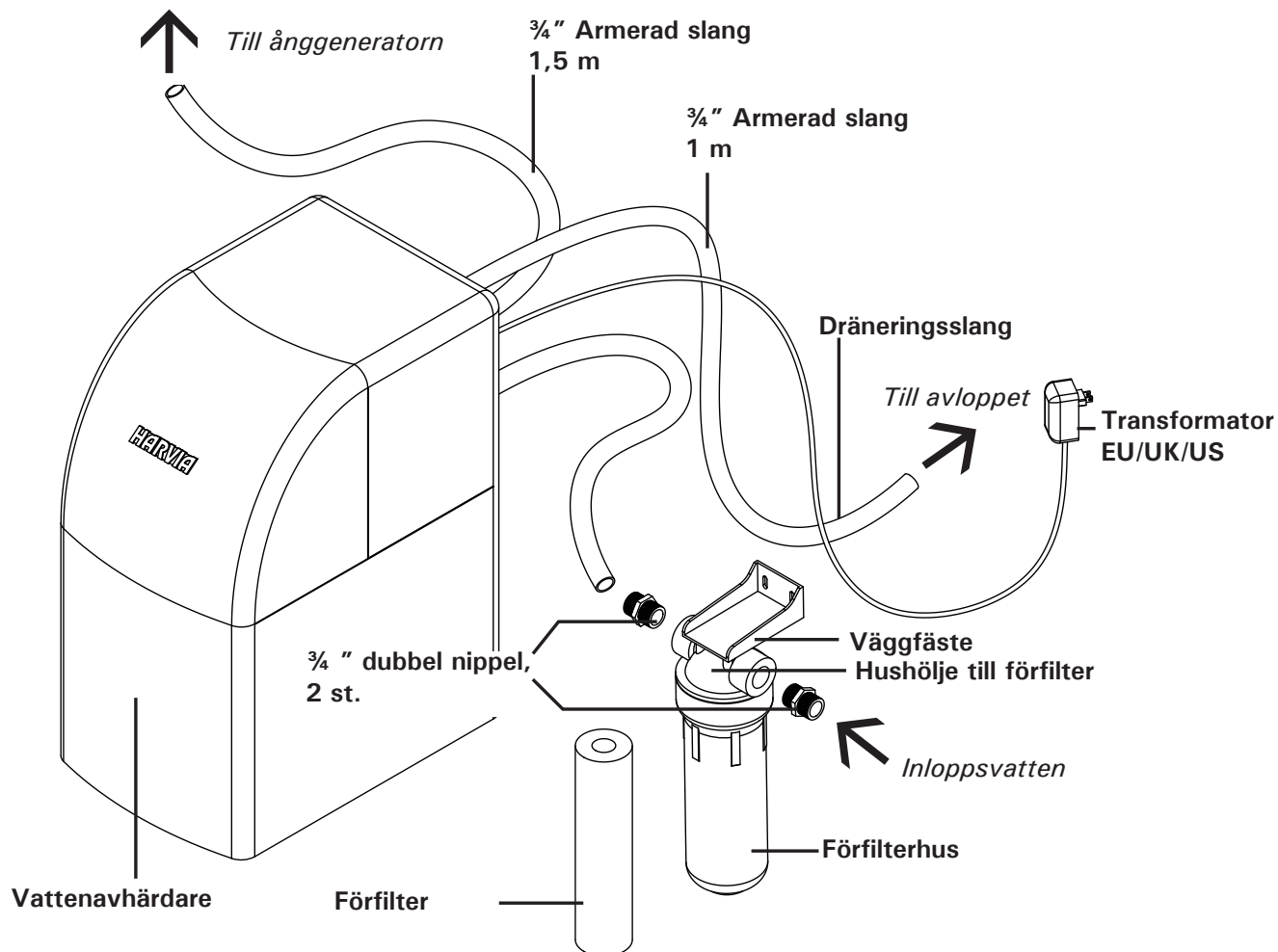
INHOUD

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES	80
2. HET VOORFILTER INSTALLEREN	80
2.1. Werkingsschema en filtercomponenten	81
2.2. Het filter vervangen	81
2.3. Transport en opslag	82
2.4. Waarschuwing	82
3. INTRODUCTIE	84
3.1. Leveringsomvang	84
3.2. Veiligheidsinstructies	84
4. SNELLE BEDIENING	85
4.1. Display en bedieningselementen	85
4.2. Standaard fabriekinstellingen	85
4.3 Initiële instellingen voor de ontharder/ tijd van de dag instellen	85
5. INSTALLATIE	88
5.1. Installatievereisten	88
5.2. Eerste inbedrijfstelling	89
5.3. Overwegingen bij de installatie en het gebruik	90
5.4 Installatieschema	92
5.5. Technisch overzicht	93
5.6. De waterontharder installeren	93
6. WERKING	96
6.1. Functies en kenmerken	96
6.2. Werking (workflow)	96
6.3. De hardheid van gemengd water instellen	98
7. ONDERHOUD	99
7.1. Onderhoudswerkzaamheden	99
7.2. Verantwoordelijkheden van de gebruiker	99
7.3. Onderhoud en slijtdelen	99
7.4. Afvoeren en milieu-informatie	99
8. PROBLEMEN OPLOSSEN	100
9. TECHNISCHE GEGEVENS	101
OMREKENINGSTABEL	102
10. RESERVEONDERDELEN	103



- Poista muovikalvo esisuodattimen ympäriltä, ja asenna se esisuodatinkotelon pohjassa olevaan loveen.
- Kiinnitä esisuodatinkotelo ja sen kansi toisiinsa kiertämällä.
- Tarkasta esisuodatinkotelon kannessa olevista nuolista veden virtaussuunta. Virtaussuunan tulee olla vedenpehmentintä kohti, eli asenna seinäkannatin ruuveilla esisuodattimeen virtaussuunta huomioiden.
- Kiinnitä esisuodatin kokonaisuus seinään / telineeseen.
- Kiinnitä 1 m pituinen vesiletku esisuodattimen ja vedenpehmentimen takaa löytyvään "Hard water" liittimen välille. Tarkasta vielä esisuodattimen ja vedenpehmentimen nuolista oikea veden virtaussuunta. Käytä kiinnityksen apuna 3/4" kaksoisnippaa esisuodattimen päässä.
- Kiinnitä 1,5 m pituinen letku vedenpehmentimen takaa löytyvään "Soft water" liittimen ja höyrykehittimen välille. Varmista vedenpehmentimen nuolesta oikea veden virtaussuunta.
- Avaa vedenpehmentimen etukansi, jonka jälkeen avaa takakannen takaa kaksi kiinnitysruuvia ja nosta takakansi varoen vaurioittamatta sisäisiä sähköliitinjohtoja.
- Kiinnitä valkoinen viemäriletku takakannen alla olevaan poistovesiliittimeen klemmarilla.
- Liitä muuntajan liitinpää takakannen sisäpuolella olevaan näytön liitintään.
- Kiinnitä takakansi takaisin paikoilleen.
- Kiinnitä tuloveden ja esisuodattimen välille letku, tarvittaessa käytä 3/4" kaksoisnippaa (letku ei kuulu toimitukseen).
- Lisää suolatabletteja (suola myydään erikseen) vedenpehmentimen tankkiin noin 15 cm kerros.
- Laita kansi takaisin paikoilleen.
- Avaa tulovesi varovasti, ja tarkasta ettei missään ole vuotoja.
- Liitä vedenpehmentin sähköihin muuntajalla.

Lue tarkemmat ohjeet vedenpehmentimen ohjelmoinnista ja esisuodattimesta tästä ohjekirjasta.



- Avlägsna plastfilmen runt förfiltret och installera det i urtaget på botten av förfilterhuset.
- Roter förfilterhuset och dess hölje tillsammans.
- Kontrollera vattenflödets riktning med pilarna på förfiltrets hushölje. Flödesriktningen bör vara mot vattenavhårdaren. Använd skruvar för att montera väggfästet på förfiltret med beaktande av flödesriktningen.
- Fäst förfiltermonteringen på väggen/fästet.
- Anslut en meterlång vattenslang mellan förfiltret och kontakten för hårt vatten på baksidan av vattenavhårdaren. Kontrollera även pilarna på förfiltret och vattenavhårdaren för att se vattnets korrekta flödesriktning. Använd en $\frac{3}{4}$ " dubbelnippel i slutet av förfiltret som monteringshjälp.
- Anslut 1,5 meter slang mellan förbindningen för mjukt vatten på baksidan av vattenavhårdaren och ånggeneratoren. Kontrollera pilarna på vattenavhårdaren för att se vattnets korrekta flödesriktning.
- Öppna den främre kåpan på vattenavhårdaren och skruva därefter upp två fästskruvar bakom bakstycket och lyft försiktigt bort bakstycket utan att skada de interna elektriska ledningarna.
- Anslut den vita dräneringsslangen till dräneringsförbindningen under bakstycket med en klämma.
- Anslut adapters kontakt till displayens kontakt på insidan av bakstycket.
- Stäng bakstycket.
- Anslut en slang mellan inloppsvattnet och förfiltret, använd vid behov en $\frac{3}{4}$ " dubbel nippel (slang ingår ej).
- Tillsätt ett cirka 15 cm tjockt lager salttabletter (salt säljs separat) i vattenavhårdartanken.
- Stäng höljet.
- Öppna inloppsvattnet försiktigt och kontrollera att det inte förekommer läckage någonstans.
- Anslut vattenavhårdaren till elektroniken med transformatorn.

Läs närmare anvisningar om programmering av vattenavhårdaren och förfiltret i den här handboken.

Lue tämä ohjekirja huolellisesti läpi ja noudata ohjeita ennen kuin käytät vedenpehmentintä ja esisuodatinta.

Paikalliset standardit ja tekniset tiedot on myös otettava huomioon.

Käyttöohjeet on luettava yhdessä mahdollisten kansallisten turvallisuus- ja ympäristönsuojelusääntösten kanssa.

Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi kokonaisuudessaan ennen laitteen käyttöä. Pidä tämä ohjekirja helposti saatavilla laitteen toimintaa koskevia kysymyksiä varten.

Laitetta tulee käyttää ainoastaan sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen ohjeiden mukaisesti ja vain siinä ympäristössä, johon se on tarkoitettu.

HUOMIO! Älä koskaan ylitä määriteltyä hoito- tai huoltoväliä.

Läs den här handboken noggrant och följ driftanvisningarna innan du tar i bruk vattenavhårdaren och förfiltret.

Lokala standarder samt alla tekniska data måste följas.

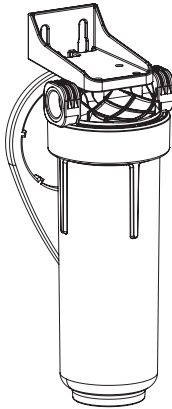
Driftanvisningarna måste läsas vid sidan av alla nationella bestämmelser gällande förebyggande av olyckor och miljöskydd.

Innan du tar enheten i bruk ska du läsa driftanvisningarna noggrant och i sin helhet. Förvara den här handboken nära till hands, så att du vid behov snabbt kan läsa mer om driften av enheten.

Enheten får endast användas i dess avsedda syfte, i enlighet med driftanvisningen och endast i den avsedda miljön.

OBS! Överskrid aldrig de angivna intervallerna för underhåll och service.

1. TEKNISSET TIEDOT



Parametri Parameter	Esisuodatin Förfilter
Standardikoko (korkeus) Standardstorlek (höjd)	10"
Liitännän koko Kontaktstorlek	3/4"
Liitännän tyyppi Kontakttyyp	Jatkoliitin I ledningen
Käyttöveden lämpötila Temperatur på driftvatten	+ 3... + 43 C
Maksimivirtausnopeus Maximal flödes hastighet	10L / min 2,5 gpm
Suosittelun käyttöpaine Rekommenderat drifttryck	3.5 - 4 bar 50 - 60 psi
Maksimipaine Maximalt tryck	6.0 bar 87psi

1. TEKNISKA DATA

2. ESISUODATTIMEN ASENNUS

Suodattimen saa asentaa huoltokeskuksen asiantuntija.

VAROITUS! Sulje vedentulo ennen suodattimen asennusta.

Asenna suodatin vedentulon ja Harvian vedenpehmentimen (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US) väliin.

Suodatinta asentaessasi tiivistä kierrelitännät PTFE-teipillä. Kun suodatin on asennettu, avaa vedentulo varovasti ja varmista, että liitännät eivät vuoda. Jos suodattimen pään ja kotelon välistä vuotaa vettä, kiristä ne kiinni tarkoitukseen varatulla kiintoavaimella (sisältyy toimitukseen).

VAROITUS! Suodattimen normaalin toiminnan varmistamiseksi ja vedenpaineen muutoksista putkistossa johtuvien hätätilanteiden ehkäisemiseksi valmistaja suosittelee käyttämään valinnaista paineensäädintä suodattimen edessä. Voit hankkia paineensäätimen LVI-alan erikoisliikkeestä.

2. FÖRFILTER INSTALLATION

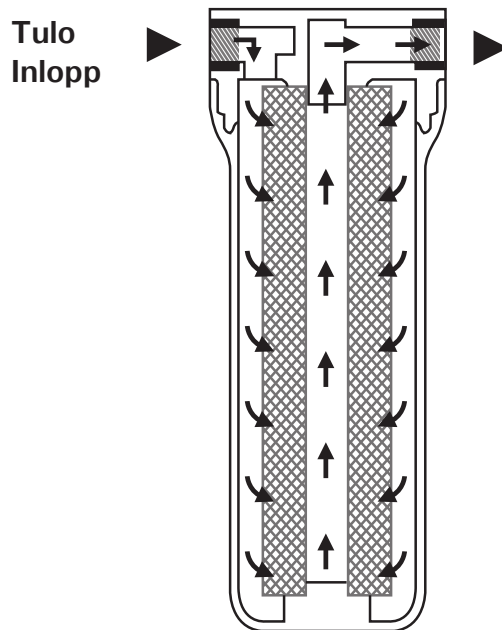
Filtret bör endast installeras av en specialist på ett servicecenter.

VAR AKTSAM! Stäng av vattentillförseln innan du inleder filterinstallationen.

Installera filtret mellan vattenförsörjningen och Harvia vattenavhårdare (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

Använd PTFE-tejpen för att täta den gängade anslutningen under installationen. Efter installationen av filtret ska du öppna vattentillförseln försiktigt och se till att anslutningarna inte läcker. Om vatten läcker ut mellan huvudet och huset på filtret, ska du dra åt dem med en särskild nyckel för dem (ingår).

VAR AKTSAM! För att säkerställa normal drift av filtret och förebygga nödsituationer som orsakas av ändringar i vattentrycket i rörledningen, rekommenderar tillverkaren att du använder en valbar tryckreglerventil före filtret. En tryckreglerventil kan du köpa i en specialiserad VVS-butik.



2.1. Toimintakaavio ja suodattimen komponentit

Suodatin koostuu kotelosta, jonka sisällä on suodatinpatruuna. Suodatusprosessin aikana vesi virtaa suodatinpatruunan läpi, mikä vähentää kiintoaineen määrää tehokkaasti.

Suodattimen komponentit:

1. Suodatinkotelo — 1 kpl.
2. Seinäkiinnike suodattimen asennusta varten — 1 kpl.
3. Ruuvit, joilla kiinnike asennetaan suodatinkoteloon — 4 kpl.
4. Huoltokiintoavain suodatinpatruunan vaihtoa varten — 1 kpl.
5. Kiintoaineen suodatinpatruuna — 1 kpl.

2.2. Suodattimen vaihto

Suodatinpatruuna tulisi vaihtaa säännöllisesti. Sen käyttöikä riippuu syöttöveden laadusta ja suodattimen käytöstä. Suodatin suositellaan vaihdettavaksi 12 kk välein.

Suosittelomme käytettäväksi vain alkuperäisiä suodatinpatruunoita. Esisuodattimen takuu raukeaa, jos siinä käytetään muiden valmistajien suodatinpatruunoita. Takaamme alkuperäisten suodatinpatruunoiden laadun, täydellisen yhteensopivuuden koon ja ominaisuuksien suhteen sekä suodattimen turvallisen toiminnan.

Suodatinpatruunan vaihto:

1. Sulje syöttövesiventtiili.
2. Kierrä suodattimen kotelo auki kiintoavaimella ja poista käytetty suodatinpatruuna. Toimi varovasti, sillä kotelo on täynnä vettä.
3. Pese suodattimen kotelo ja pää huolellisesti.
4. Aseta uusi suodatinpatruuna koteloon.
5. Aseta tiivisterengas paikalleen suodattimen kotelon sisällä olevaan uraan. Jos tiivisterengas on vaurioitunut, vaihda se uuteen (myydään erikseen).
6. Kierrä suodatinpatruunan kotelo kiinni käsin.
7. Avaa syöttövesiventtiiliä hieman ja tarkista, että liitännät ovat tiiviitä.

Suodatin on taas valmis käyttöön.

2.1. Driftschema och filterkomponenter

Filtret består av huset med ett ersättningsfilter på insidan. Under filtreringsprocessen flödar vatten genom ersättningsfiltret, vilket märkbart minskar mängden sediment.

Filterkomponenter:

1. Filterhus — 1 st.
2. Fäste för väggmontering av filtret — 1 st.
3. Skruvar för montering av fästet på filterhuset — 4 st.
4. Serviceskruvnyckel för byte av ersättningsfiltret — 1 st.
5. Ersättningsfilter för sediment — 1 st.

2.2. Byte av filter

Ersättningsfiltret bör bytas ut regelbundet. Dess livslängd beror på kvaliteten på det inmatade vattnet och filteranvändningen. Du rekommenderas byta ut filtret var 12:e månad.

Vi rekommenderar att du endast använder ersättningsfilter i original. Förfiltret återkallar garantin om det finns använda ersättningsfilter från andra tillverkare. Vi garanterar kvaliteten på ersättningsfilter i original, fullständig efterlevnad av deras storlekar och egenskaper samt säker filterdrift.

Gör så här för att byta ut ersättningsfiltret:

1. Stäng av matarvattenventilen.
2. Skruva upp filterhuset med en skruvnyckel och avlägsna det använda ersättningsfiltret. Iaktta försiktighet då huset är fyllt med vatten.
3. Rengör filterhuset och -huvudet noggrant.
4. Sätt i det nya ersättningsfiltret i huset.
5. Placera O-ringen i spåret på insidan av filterhuset och rätta upp den. Om O-ringen är skadad, bör du montera en ny (köps separat).
6. Skruva på huset med ersättningsfiltret för hand.
7. Öppna matarvattenventilen försiktigt och kontrollera anslutningarnas åtdragning. Filtret är klart för användning igen.

2.3. Kuljetus ja varastointi

Tuote voidaan toimittaa millä tahansa kuljetusvälineellä (paitsi lämmittämättömät kuljetukset kylmään vuodenaikaan).

Tuote tulee säilyttää alkuperäispakkauksessaan +5... +40 °C:n (41...104 °F) lämpötilassa, vähintään 1 m:n (3,3 jalan) etäisyydellä lämmityslaitteista. Tuote on suojattava kuivumiselta, jäätymiseltä ja suoralta auringonvalolta.

2.4. Varoitus

- Tarkkaile suodatinta kaksi tuntia esisuodattimen asennuksen tai suodatinpatruunan vaihdon jälkeen ja varmista, että liitännät eivät vuoda.
- Vaihda suodatinpatruuna ajoissa.
- Suojaa suodatin suoralta auringonvalolta.
- Asenna suodatin paikkaan, jossa se on poissa lasten ulottuvilta.
- Jos suodattimen käytössä on pitkiä taukoja, sulje veden tulo suodattimeen.
- Ennen suodattimen asennusta varmista, että vesijohtoverkoston toimii oikein ja vastaa tuotteen toiminnan teknisiä vaatimuksia.

HUOMIO! Jos asiakas asentaa suodattimen itse, myyjä ei ole vastuussa mahdollisista suodattimen väärän asennuksen tai hoidon aiheuttamista ongelmista.

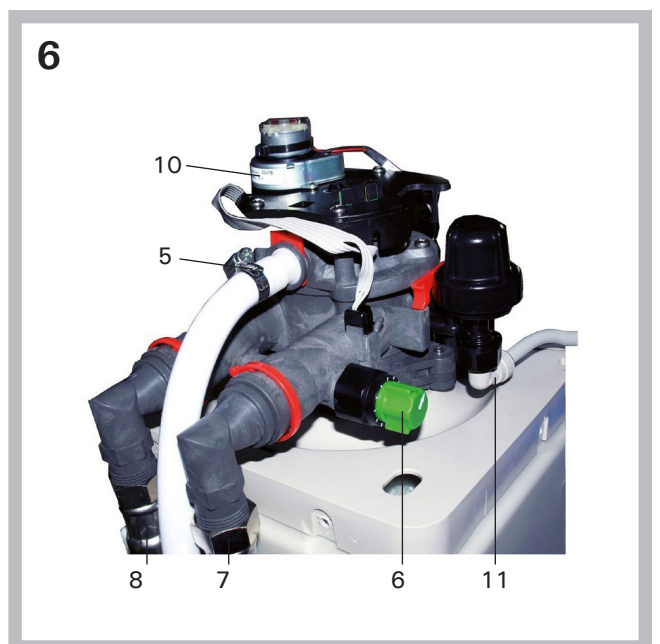
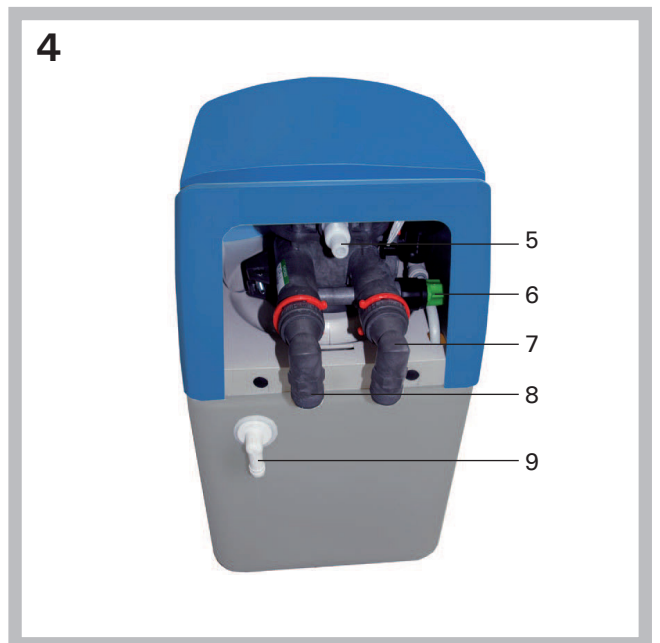
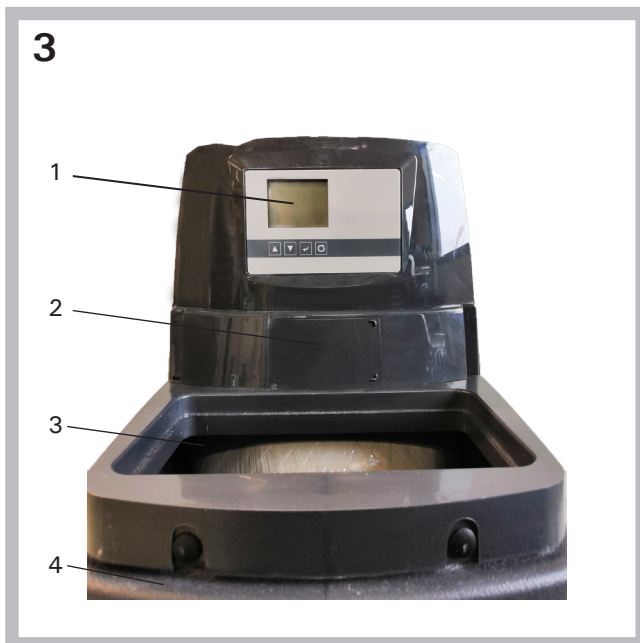
2.3. Transport och förvaring

Produkten kan skickas med vilken typ av transport som helst (förutom ouppvärmt under kalla årstider). Produkten bör förvaras i den ursprungliga förpackningen i en omgivande temperatur i intervallet +5... +40 °C och inte närmare än 1 m från eventuella värmeenheter. Enheten får inte utsättas för torkning, frysning eller direkt solljus.

2.4. Varning!

- Efter att du har installerat förfiltret eller bytt ut ersättningsfiltret, ska du övervaka filtret under följande två timmarna för att säkerställa att inga läckage uppstår vid anslutningarna.
- Byt ut ersättningsfilter i god tid.
- Håll filtret på avstånd från direkt solljus.
- Installera filtret utom räckhåll för barn.
- I händelse av långa avbrott i användningen av filtret, ska du stänga av vattentillförseln till det.
- Innan du installerar filtret ska du se till att rörsystemet fungerar som det ska och motsvarar alla tekniska data för driften av produkten.

OBS! Om kunden installerar filtret själv, har säljaren inget ansvar för några som helst problem som uppstår till följd av felaktig installation eller felaktigt underhåll av filtret.



3. JOHDANTO

3.1. Toimituksen sisältö

1		Vedenpehennin Vattenavhårdare	2		Huoltokansi ja lyhyet käyttöohjeet Åtkomstlucka med kortfattade anvisningar
3	1	Näyttö Display	4	9	Ylivuotoliitin Överströmningsanslutning
	2	Arvokilpi ja sarjanumero Tyskylt och serienummer		6	10
	3	Suolaliuoskammio Saltvattenskåp	11		Liitäntä suolaliuokseen Anslutning till saltvatten
	4	Suolaliuoksen varastokammio Skåp för förvaring av saltvatten	5	12	Verkkopistokeliitäntä sähkönsyöttöön Nätkontaktanslutning
4 6	5	Poistovesiliitäntä Anslutning för avloppsvatten		13	Veden kovuusmittari Vattenhårdhetstestare
	6	Sekoitusventtiili Blandarventil		14	2 m:n viemäriletku (joustava) 2 m dräneringsvattenslang (flexibel)
	7	Pehmennetyn veden lähtö Utlopp för avhärdat vatten		15	Letkunkiristinliitäntä Anslutning för slangklämma
	8	Kovan veden tulo (syöttövesi) Inlopp för hårt vatten (matarvatten)			

3. INLEDNING

3.1. Leveransomfattning

3.2. Turvallisuusohjeet

VAROITUS: Sähkövirta tai jännite aiheuttaa vaaran! Ota aina yhteyttä pätevään sähköasentajaan, kun työskentelet tällä symbolilla merkityissä paikoissa. Älä KOSKAAN käytä laitetta, jos sen kotelon kannet eivät ole paikallaan. Käytä tarvittaessa suojavaatteita.



VAROITUS: Jos verkkojohto vaurioituu, koko virtalähde on vaihdettava.

Jos elvytyksen poistovettä ja ylivuotoa kokooja-altaaseen tyhjennettäessä sattuu sähkökatkos, vesi saattaa tulla yli.

HUOMIO! Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita. Käytä vain koulutettua tai ohjeistettua henkilökuntaa. Määritä selkeät vastuut henkilökunnalle laitteen käyttöä, valmistelua, hoitoa ja korjauksia varten.

3.2. Säkerhetsanvisningar

WARNING! Fara orsakad av elektrisk ström eller spänning! Rådfråga alltid en behörig elektriker när du arbetar på platser som markerats med denna symbol. Använd ALDRIG enheten medan huset är borttaget. Använd skyddskläder vid behov.



VAR AKTSAM! I händelse av skador på nät-kabeln måste hela strömförsörjningsenheten bytas ut.

I händelse av strömavbrott då regenererat avloppsvatten och överströmning dräneras till en sump, kan översvämning uppstå.

OBS! Använd inte några som helst aggressiva rengöringsmedel. Använd endast utbildad och instruerad personal. Bestäm tydliga ansvarsområden för personalen vad gäller drift, installation, underhåll och reparationsarbeten.

4. PIKAKÄYTTÖ

4.1. Näyttö ja säätimet

		Näytön suuri ylempi rivi ("Time"): tämänhetkinen kellonaika Övre stor displayrad (Time): aktuell tid	
		Alempi rivi ("Capacity Charge"): jäljellä oleva kapasiteetti prosentteina. Nedre rad (Capacity Charge): återstående kapacitet i %.	
			
YLÖS (nuoli ylös)/ UPP (uppåtpil)	ALAS (nuoli alas)/ NED (nedåtpil)	ASETA/PALAA STÄLL IN/TILLBAKA	UUDELLEENLATAUS/ELVY- TYS LADDA OM/REGENERERA
Siirtää kohdistinta ja vaihtaa valintoja Förflyttar muspekaren och ändrar inmatningar		Vahvistaa valinnat Bekräftar inmatningar	Ohjelmoinnin lataus uudelleen tänä iltana Programmera omladdning ikväll

4.2. Vakiotehdasasetukset

Vaiheiden kestot: Riippuu laitteen sisäisistä asetuksista (muutama minuutti)

Elvytysaika: syötetään vapaasti kohdassa LATAA UUDELLEEN TÄNÄ ILTANA ("RECHARGE TONIGHT")

Talousveden kovuus/kapasiteetti: 300 ppm, 1 566 litraa.

4. SNABBDRIFT

4.1. Display och styrelment

4.2. Standard fabriksinställningar

Stegtidernas varaktighet: Beroende på enhetens interna inställningar (några minuter)

Regenereringstid: fri inmatning vid OMLADDNING IKVÄLL

Dricksvattnets hårdhet/kapacitet: 300 ppm, 1 566 liter.

HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	US	UK	EU
Näyttö Display	Kyllä Ja	Kyllä Ja	Kyllä Ja
Toiminta-alue Driftområde	1,0 ... 8,0 bar	1,7 ... 5,0 bar	1,0 ... 8,0 bar
Lataa uudelleen tänä iltana Ladda om ikväll	Kyllä Ja	Kyllä Ja	Kyllä Ja

4.3 Pehmentimen alkuasetukset/Kellonajan asettaminen

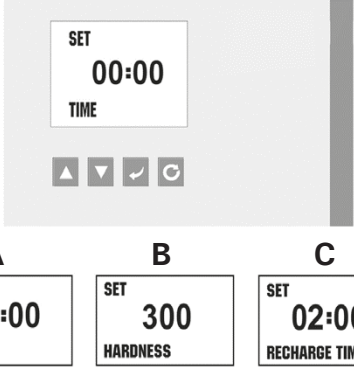
Kun pehmentimen käynnistetään ensimmäistä kertaa, näyttö välähtää venttiilin kiertyessä käyntiasentoon. Venttiilin voi kuulla liikkuvan, ja tämä voi kestää muutaman minuutin ajan. Kun käyntiasento on löytynyt, näyttö kehottaa asentajaa asettamaan ajan. Aloita painamalla [ASETA/PALAA]-näppäintä niin, että tuntia merkitsevä numero välkkyi, ja paina sitten [YLÖS/ALAS]-näppäintä asettaaksesi oikean tunnin. Kun tunnit on asetettu, paina [ASETA/PALAA]-näppäintä niin, että minuuttia merkitsevä numero välkkyi, ja paina sitten [YLÖS/ALAS]-näppäintä asettaaksesi oikeat minuutit.

Käytä asetustilassa pehmentimen näytön [YLÖS/ALAS]-näppäimiä asetusten vaihtamiseen tai muuttamiseen ja [ASETA/PALAA]-näppäintä asetuksen tallentamiseen ja siirtymiseen seuraavaan kenttään valikossa.



4.3 Inställning initialt avhärtningsmedel/Ställa in tid

Vid första uppstarten av avhärtdaren blinkar tangenterna på displayen medan ventilen roterar till serviceläget. Du hör när ventilen roterar, det kan ta några minuter. Vid lokaliseringen av serviceläget kommer displayen att uppmana installatören att ställa in tiden. Börja med att trycka på tangenten [SET/RETURN], det kommer att få timsiffran att blinka. Tryck sedan på piltangenten [UPP/NED] för att justera till rätt timme och när det är gjort, tryck på tangenten [SET/RETURN], det kommer att få minutsiffrorna att blinka. Tryck på piltangenten [UP/DOWN] för att justera minuterna.



I inställningsläget ska du använda piltangenterna [UPP/NED] på avhärtdardisplayen för att växla eller justera inställningarna och använd sedan piltangenten [SET/RETURN] för att lagra inställningen och gå vidare till nästa fält i menyn.

	<p>Näytöllä näkyy kolme eri arvoa: aika ("Time"; A), veden kovuus ("Hardness"; B) ja elvytys- tai latausaika ("Recharge Time", C)</p> <p>Displayen visar tre olika mått: Tiden (Time; A), vattenhårdhet (Hårdhet; B) och regenererings- eller omladdningstiden (Recharge Time, C)</p>
---	---


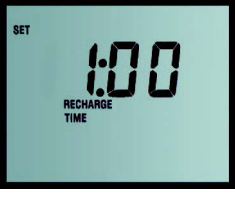
A. Kellonajan asettaminen / A. Ställa in tid

	<p>Näytöllä aika esitetään tunteina ja minuutteina (HH:MM). Vedenpehmentimen käynnistyessä näytöllä näkyy 00:00. Näytön ensimmäiset kaksi numeroa (tunnit; HH) välkkyvät kehottaen asentajaa asettamaan ajan [YLÖS]- ja [ALAS]-näppäimillä. Asetus vahvistetaan [ASETA]-näppäintä painamalla.</p> <p>Displayen visar tiden i timmar och minuter (HH:MM). Den första som visas vid uppstarten av vattenavhårdaren är 00:00. De två första siffrorna (som visar timmarna; HH) på displayen blinkar och uppmanar installatören att ställa in tiden med piltangenterna [UPP] och [NED]. Tryck på tangent [SET] för att bekräfta inmatningen.</p>
	<p>Nyt minutteja ilmoittavat numerot alkavat välkkyä. Minuutit asetetaan [YLÖS]- ja [ALAS]-näppäimillä. Asetus vahvistetaan [ASETA]-näppäintä painamalla.</p> <p>Siffrorna som visar minuterna blinkar nu. Minuterna ställs in med piltangenterna [UPP], [NED]. Tryck på tangent [SET] för att bekräfta inmatningen.</p>

B. Veden kovuuden asettaminen / B. Ställa in vattenhårdheten

	<p>Näyttö on siirtynyt kovuuden asettamistilaan. Näytön oletusarvo on 300 ppm (tyypillinen kovuustaso). Tämä on sopiva asetus kovalle vedelle, jossa on 300 miljoonasosaa kovuutta aiheuttavia mineraaleja.</p> <p>Displayen har flyttats till läget Ställ in hårdhet. Standardinställningen på displayen är 300 ppm (typisk hårdhetsnivå), som indikerar en inställning som är lämplig för hårt vatten med ett värde om 300 miljondelar av hårdhetsmineraler.</p>
	<p>Muuta asetusta [YLÖS]- ja [ALAS]-näppäimillä. Asetus vahvistetaan [ASETA]-näppäintä painamalla.</p> <p>Använd piltangenterna [UPP] [NED] för att justera inställningen. Tryck på tangent [SET] för att bekräfta inmatningen.</p>

C. Latausajan asettaminen / C. Ställa in omladdningstiden

	<p>Näyttö on siirtynyt latausajan asettamistilaan. Jotta vedenpehmenin toimisi tehokkaasti, sitä täytyy ajoittain elvyttää (tämä riippuu tuloveden kovuudesta ja käytetyn veden määrästä). Oletuksena tämä tapahtuu klo 2:00.</p> <p>Displayen har flyttat till läget Ställ in omladdningstid. För att fungera effektivt måste din vattenavhårdare regenereras periodvis (beroende på hårdheten i inmatningen av och mängden vatten som används). När detta inträffar är standardtiden 02.00.</p>
	<p>Voit muuttaa asetusta [YLÖS]- ja [ALAS]-näppäimillä. Asetus vahvistetaan [ASETA]-näppäintä painamalla.</p> <p>Modifera denna inställning med piltangenterna [UPP] [NED]. Tryck på tangent [SET] för att bekräfta inmatningen.</p>

5. ASENTAMINEN

5.1. Asennusvaatimukset

Kansalliset ohjeet ja säännökset:

Ota huomioon kaikki laitetta koskevat asennussäännökset, yleiset ohjeet, hygieniavaatimukset ja tekniset tiedot. Laitteeseen syötettävän kovan veden on aina täytettävä kansallisen talousvesiasetuksen tai EU-direktiivin 98/83/EY vaatimukset. Liuenneen raudan ja mangaanin kokonaispitoisuus ei saa ylittää arvoa 0,1 mg/l. Laitteeseen syötettävässä kovassa vedessä ei koskaan saa olla ilmakuplia.

Pakkassuojaus ja lämpötila:

Asennuspaikan on oltava suojattu pakkaselta, ja sen tulee olla erillään kemikaaleista, maalista, liuottimista ja huuuista. Lämpötila ei saa ylittää 40 °C:tä ennen koneen käynnistystä. Vältä suoria lämmönlähteitä, kuten lämpöpattereita tai altistumista auringonvalolle.

Yleinen turvallisuus:

Verkon nimellisteho (katso kohta 9. Tekniset tiedot) ja tarvittava tuloveden paine on oltava aina saatavilla. Jos veden tulo lakkaa käytön aikana, laitteisto vaurioituu. Se on asennettava tarvittaessa paikan päällä.

Ylipaine ja suojaus paineen vaihteluilta:

Vedenpaine ei koskaan saa ylittää laitteen enimmäisarvoa 5,0 bar UK, 8,0 bar EU.

Jos verkon vedenpaine on korkeampi kuin 4,0 bar UK, 6,0 bar EU (tai jos et ole varma paineesta), ylävirtaan laitteesta on asennettava paineenalennin (paineenalennusventtiili).

Paineen vaihteluiden tai äkillisten syöksyjen aikana paineen syöksyn ja vallitsevan paineen summa ei saa ylittää nimellispainetta.

Sähköiset häiriöt:

Laitetta ympäröivien sähköjärjestelmien aiheuttamat häiriöt (sähkömagneettiset häiriöt (EMI, electromagnetic interference) = jännitehuiput, korkeataajuuksiset sähkömagneettiset kentät, häiriöjännitteet, jännitteen vaihtelut...) eivät saa ylittää standardissa EN 61000-6-3 määriteltäviä enimmäisarvoja.

Alueesi kovan veden tietojen analysointi:

Vedenpehmentimen jatkuva käyttö vedellä, joka sisältää klooria tai klooridioksidia, on mahdollista, jos vapaan kloorin/klooridioksidin pitoisuus ei ylitä arvoa 0,5 mg/l. Esikäsitteilyn tyyppi on määriteltävä paikkakohtaisesti.

Älykkään elvytyksen periaate:

Laitteen koon tulisi vastata nykyistä vedenkulutusta. Jos veden kulutus vähenee esim. loma-aikoina, hana on avattava täysin vähintään viideksi minuutiksi ennen kuin vettä voi taas käyttää.

Tulo- ja lähtöliitännät:

Asenna laite paikkaan, jossa se voidaan kytkeä helposti vesijohtoverkkoon. Lähellä on oltava liitäntä jätevesijärjestelmään (vähintään DN 50), lattiakaivo ja erillinen verkkopistorasia (katso kohta 9. Tekniset tiedot).

5. INSTALLATION

5.1. Installationskrav

Nationella riktlinjer och bestämmelser:

Ta hänsyn till alla tillämpliga bestämmelser, allmänna riktlinjer, hygienkrav och tekniska data gällande installationen. Det hårda vattnet som matas in i enheten måste alltid uppfylla specifikationerna i nationella förordningar om dricksvatten eller EU-direktivet 98/83/EG. Den totala mängden upplöst järn och mangan får inte överskrida 0,1 mg/l. Det hårda vattnet som matas in i enheten måste alltid vara fritt från luftbubblor.

Frostskydd och omgivande temperatur:

Installationsplatsen måste vara frostfri och hållas fri från kemikalier, målarfärg, lösningsmedel och ångor. Den omgivande temperaturen får inte överskrida 40 °C, inte ens innan maskinen startas. Undvik direkta värmekällor, till exempel element och exponering för solljus.

Allmän säkerhet:

Den nominella nätströmmen (se kapitel 9 Tekniska data) och det erforderliga inloppsvattentrycket måste vara närvarande hela tiden. Fel på vattenförsörjningen under driften skadar utrustningen. Detta måste installeras på plats om så krävs.

Övertryck och fluktueringskydd:

Vattentrycket får aldrig överskrida enhetens maximala gräns om 5,0 bar Storbritannien, 8,0 bar EU.

Om nätverkets vattentryck är högre än 4,0 bar Storbritannien, 6,0 bar EU (eller om du är osäker på trycket), måste en tryckreducerare (ventil som reducerar trycket) installeras uppströms i enheten.

Under tryckfluktuationer eller -ökningar får summan av tryckökningen och det stående trycket inte överskrida det nominella trycket.

Elektriska störningar:

Utsändningen av störningar (EMI = spänningstoppar, högfrekventa elektromagnetiska fält, störningsspänningar, spänningsfluktuationer...) från omgivande elektriska system får inte överskrida de maximala värdena som specificeras i EN 61000-6-3.

Dataanalys av det hårda vattnet i ditt område:

Kontinuerlig drift av vattenavhårdaren med vatten som innehåller klor eller kloridioxid är möjlig om koncentrationen av fritt klor/klordioxid inte överskrider 0,5 mg/l. Typen av förbehandling måste avgöras vid varje ställe.

Principen för intelligent regeneration:

Enheten bör vara dimensionerad i enlighet med din aktuella vattenförbrukning. Om vattenförbrukningen minskar, till exempel under storhelger, måste en kran lämnas öppen i minst 5 minuter innan vatten kan användas igen.

Inlopps- och utloppsanslutningar:

Vid installation av enheten ska du välja en plats där enheten enkelt kan anslutas till vattenförsörjningsnätet. En anslutning till avloppsvattensystemet (vid

Ylivuotoletkun liitäntä:

Jäteveden poistoon tarvitaan sopiva ylivuotoletku.

Hydraulisen asennuksen edellytykset:

Noudata asennuksen hydraulisia ja sähköä koskevia vaatimuksia ensimmäisellä käyttöönottokerralla (katso kohta 7. Hoito)

Takuun raukeaminen:

Takuu raukeaa, jos asennuksen ehtoja ja käyttäjän vastuita ei noudateta.

Takuu:

Jos laitteessa esiintyy takuuajana toimintahäiriö, ota yhteyttä Harviaan.

5.2. Ensimmäinen käyttöönottokerta

- Tarkista seuraavat asiat ennen pätevän asentajan suorittamaa asennusta:
- Onko kaikki pakkausmateriaali poistettu suolaliuoskammista?
- Onko laitteen välittömässä läheisyydessä ylävirran puolella laitetta suojaava suodatin?
- Onko veden tulo ja sähkönsyöttö laitteeseen jatkuvaa (verkon paine on vähintään 1,7 bar UK/1 bar EU)
- Oletko avannut paineenalennusventtiilin rajoittimeen asti?
- Onko vesiletkut liitetty oikein?
- (Tarkista virtaussuuntaa osoittavat nuolet ja kovan veden sisääntulo laitteen takaiskuventtiilissä.)
- Onko viemäriletku ja ylivuoto ohjattu erikseen jätevesijärjestelmään ja liitetty siihen? (Katso kohta 5.6.)
- Oletko ilmoittanut käyttäjälle tarkastusaikataulusta? (Tarkista suolan syöttö ja sekoitetun veden kovuus vähintään joka toinen kuukausi.)
- Oletko ilmoittanut käyttäjälle hoitoaikataulusta? (Tehtävät suoritetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti vuoden välein, tai puolen vuoden välein yhteiskäytössä olevissa laitteissa.)

HUOMIO! Tarkista, onko liitännöissä ja putkien liittymäkohdissa vuotoja.

Laitteen luovuttaminen käyttäjälle:

Jos laitteen asennuksen/käynnistyksen ja sen käyttäjälle luovuttamisen välille jää tauko, laite on elvytettävä uudelleen käsin. Käyttäjälle on kerrottava, miten laite toimii, miten sitä käytetään ja miten se tarkastetaan. Varmista, että käyttäjä saa asennus- ja käyttöohjeet.

Avaa huoltokansi: (3)

1. Näyttö ohjausta varten
2. Arvokilpi ja sarjanumero
3. Suolaliuoskammio
4. Suolaliuksen varastokammio

minst DN 50), en golvbrunn och ett separat nät-uttag (se kapitel 9 Tekniska data) måste finnas i närheten.

Anslutning för överströmningsslang:

En lämplig slanganslutning för överströmning krävs för att avlägsna avloppsvattnet.

Förutsättningar för hydraulisk installation:

Efterlev de hydrauliska och elektriska kraven för installation före den första idrifttagningen (se kapitel 7. Underhåll).

Uteslutning av garantin:

Underlåtenhet att följa installationsförhållandena och operatörens ansvarsområden ogiltigförklarar garantin.

Garanti:

I händelse av en funktionsstörning i enheten under garantitiden, vänligen kontakta Harvia.

5.2. Initial idrifttagning

- Vid professionell installation av en behörig montör, kontrollera följande:
- Har allt förpackningsmaterial avlägsnats från saltvattenskåpet?
- Finns det ett skyddsfiler uppströms från enheten i den omedelbara närheten?
- Är vatten- och strömtilförseln till enheten kontinuerlig (nätverkstryck om minst 1,7 bar Storbritannien/1 bar EU)?
- Har du öppnat tryckreduceringsventilen till gränsstoppet?
- Har vattenslangarna anslutits på korrekt sätt?
- (Observera pilarna för flödesriktningen och inloppet för hårt vatten vid enhetens backventil).
- Har avloppsvattenslangen och överströmningen omdirigerats separat till avloppsvattensystemet och anslutits? (Se avsnitt 5.6)
- Har du informerat operatören om inspektionsschemat? (Kontrollera tillförseln av salt och hårdheten i det blandade vattnet minst varannan månad.)
- Har du informerat operatören om underhållsschemat? (Uppgifter i enlighet med tillverkarens anvisningar. Intervall årligen, var sjätte månad med gemensamma enheter.)

OBS! Kontrollera anslutningarna och rörledningskorsningar för läckage.

Överlåtelse av enheten till operatören:

Om det uppstår en fördröjning mellan installationen/uppstarten av enheten och överlåtelsen till operatören, måste en manuell regenerering utföras. Operatören måste informeras om hur enheten fungerar samt hur den ska manövreras och inspekteras. Säkerställ att operatören får installations- och bruksanvisningen.

Öppna åtkomstluckan: (3)

1. Display för styrning
2. Typskylt och serienummer
3. Saltvattenskåp
4. Skåp för förvaring av saltvatten

5.3. Huomioitavaa asennuksessa ja käytössä

1. Ennen kuin aloitat:

Uuden vedenpehmentimen asentaminen on suhteellisen yksinkertaista. Suosittelemme kuitenkin, että asennuksen suorittaa joko pätevä putkiasentaja tai henkilö, jolla on tarvittava kokemus putkitöistä. Ennen asennuksen aloittamista varmista, että olet tutustunut kumpaankin näistä ohjeista ja että sinulla on asennukseen tarvittavat komponentit.

2. Vedenpehmentimen sijoittaminen:

Mittaa vedenpehmentimen ja varmista, että se sopii haluamaasi paikkaan. **MUISTATHAN** jättää laskelmissasi lisätilaa liitosputkille laitteen suolan täyttämiseen ja tulevaan huoltoon tarvittavan tilan lisäksi. Jos mahdollista, etäisyyden tulovedestä ja lähimmästä viemäristä tulisi olla mahdollisimman lyhyt. Ihanteellinen etäisyys on kaksi metriä, mutta pitemmätkin etäisyydet ovat mahdollisia tuloveden paineesta riippuen. Muistathan, että uuden vedenpehmentimen paino kasvaa huomattavasti, kun se asennetaan ja täytetään suolalla. Varmista siis, että valitsemasi paikka kestäää kokonaispainon, joka on n. (ks. tekniset tiedot -taulukko).

Uusi vedenpehmentimen on suunniteltu toimimaan tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti, kun tuloveden paine on välillä 1,7–5,0 bar UK, 1,0–8,0 bar EU. Jos tuloveden paine jää todennäköisesti näiden raja-arvojen ulkopuolelle, suosittelemme joko paineenkorotuspumpun tai paineenalennusventtiilin asentamista tarpeen mukaan.

HUOMIO! Älä koskaan asenna vedenpehmentintä paikkaan, jossa se tai sen liitännät (viemäriin ylivuotolinjat mukaan lukien) saattavat altistua alle 0 °C:n tai yli 40 °C:n lämpötilalle. Jos aiot asentaa vedenpehmentimen maanpinnan yläpuolelle, esim. ullakolle, seuraavia ohjeita tulee noudattaa tarkasti.

3. Asennus ullakolle:

Vedenpehmentimen asennetaan säiliöön, jonka kapasiteetti on vähintään 100 l ja johon on liitetty ylivuotoputki, jonka halkaisija on vähintään 20 mm. Ylivuotoputki tulee liittää säiliön pohjaan vähintään 15 mm vedenpehmentimeen mahdollisesti asennettujen sähkökomponenttien alapuolelle. Putki-ilmastimen asentamista vedenpehmentimen syöttöputkistoon suositellaan.

4. Vesijohtoverkostot:

Yleisesti käytössä on useita erityyppisiä vesijohtoverkostoja: esim. 15 mm:n putkisto (järjestelmä, jossa on staattinen paine).

5.3. Saker att beakta gällande installationen och driften

1. Innan du börjar:

Installationen av din nya vattenavhårdare är förhållandevis enkel. Vi rekommenderar dock att installationen utförs av antingen en behörig rörmontör eller en person med erforderlig erfarenhet av rörmokeri. Innan installationen inleds, se till att du har bekantat dig med både dessa anvisningar och komponenterna som krävs för att slutföra installationen.

2. Positionering av vattenavhårdaren:

Kontrollera vattenavhårdarens dimensioner för att säkerställa att den ryms i området som du kommer att placera enheten i. **VÄNLIGEN** kom ihåg att även inkludera ytterligare utrymme för rörledningarna för anslutning i dina beräkningar samt det normala utrymmet som krävs för att fylla på enheten med salt och framtida servicearbeten. Där det är möjligt ska avståndet till både tillförseln av vatten och närmaste avlopp hållas till ett minimum. Två meter är ett idealiskt avstånd, men längre avstånd tillåts, beroende på trycket på det inkommande vattnet. Kom ihåg av vikten på din nya vattenavhårdare ökar betydligt när den har installerats och fyllts med salt. Därför ska du säkerställa att platsen som du har valt är stabil nog för att bära upp den uppskattade totala vikten av (se tabellen över tekniska data).

Din nya vattenavhårdare har utformats för att fungera effektivt och ändamålsenligt med ett inkommande vattentryck mellan 1,7–5,0 bar Storbritannien, 1,0–8,0 bar EU. Om din vattentillförsel förväntas falla utanför dessa gränser, rekommenderar vi att en boosterpump eller tryckreduceringsventil monteras.

OBS! Installera aldrig vattenavhårdaren där den eller dess anslutningar (inklusive ledningar för avloppsöversvämning) utsätts för temperaturer under 0 °C eller över 40 °C. Om du planerar att installera vattenavhårdaren över marknivå, till exempel på vinden, måste följande anvisningar följas exakt.

3. Installation på vind:

Vattenavhårdaren bör installeras i en behållare med en kapacitet på minst 100 l, till vilken ett överströmningsrör på minst 20 mm i diameter bör anslutas. Överströmningen bör anslutas till botten av behållaren och minst 15 mm under höjden på alla eventuella elektriska komponenter som finns monterade på vattenavhårdaren. Du rekommenderas installera en rördiffusor i det ingående rörsystemet som försörjer vattenavhårdaren.

4. Avloppssystem:

Det finns flera olika avloppssystem som används vanligen: till exempel 15 mm rördragning (som system med statistiskt huvud).

5. Takaisinvirtauksen estolaite:

Ennen kuin laite asennetaan yhden asuinrakennuksen vedensyöttöön, kylmän veden tuloon on asennettava ensin kansallisten säännösten mukainen takaiskuventtiili. Kaikki muun tyyppiset asennukset vaativat kaksinkertaisen takaiskuventtiilin.

6. Kovuuden säädön referenssitiedot:

Testaa veden kovuus ja käytä tarvittaessa kaavioita muuntaaksesi kovuusasetukset miljoonasosiksi (ppm); ks. kappale 6.3.

Kello-operaation kapasiteettia varten tarvittava kovuusmuunnos löytyy viimeisestä sarakkeesta.

5. Anordning som förhindrar backflöde:

När de monteras på en tillförsel som förser en enskild //, måste en backventil som uppfyller nationella bestämmelser monteras i tillförseln av kallt vatten före installationen. Alla andra installationstyper kräver montering av en dubbel backventil.

6. Referensdata för justering av hårdheten.

Testa vattenhårdheten och utnyttja vid behov tabellen för att konvertera hårdhetsinställningar till miljondelar (ppm) och läs mer i kapitel 6.3.

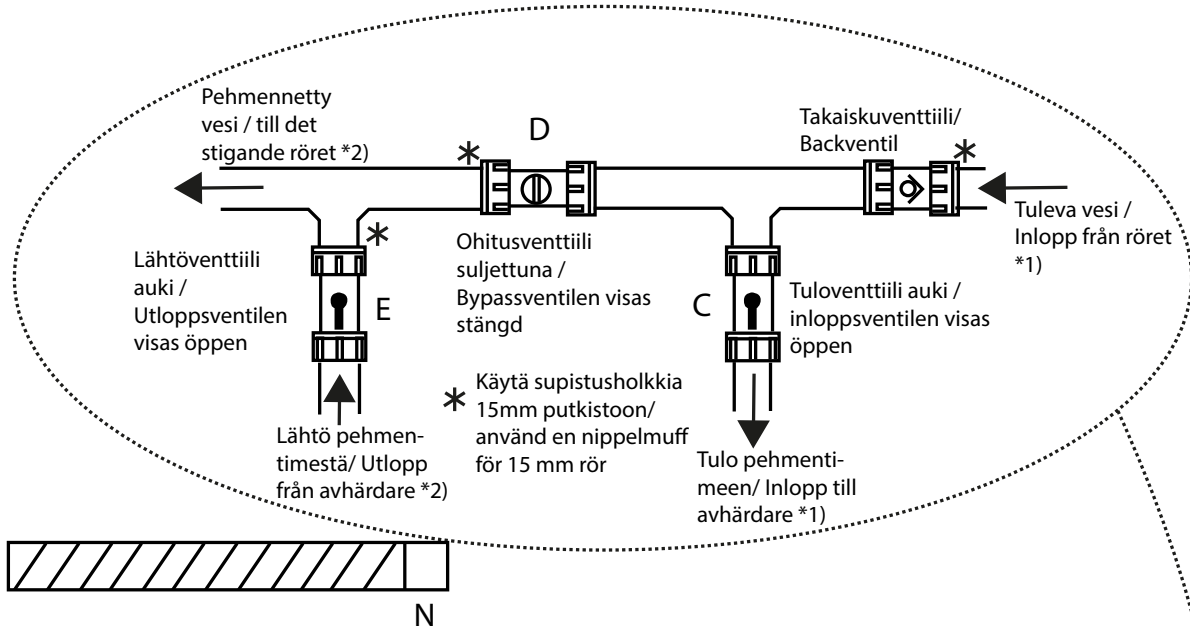
Den specifika tabellen för konvertering av hårdhet för tid-klockdriftens kapacitet listas i den sista kolumnen.

5.4 Asennuspiirustus

5.4 Installationslayout

*1) Tulovesi = kova vesi = talousvesi / Inloppsvatten = Hårt vatten = dricksvatten

*2) Pehmeän veden lähtö nousujohtoon / Öppning för mjukt vatten

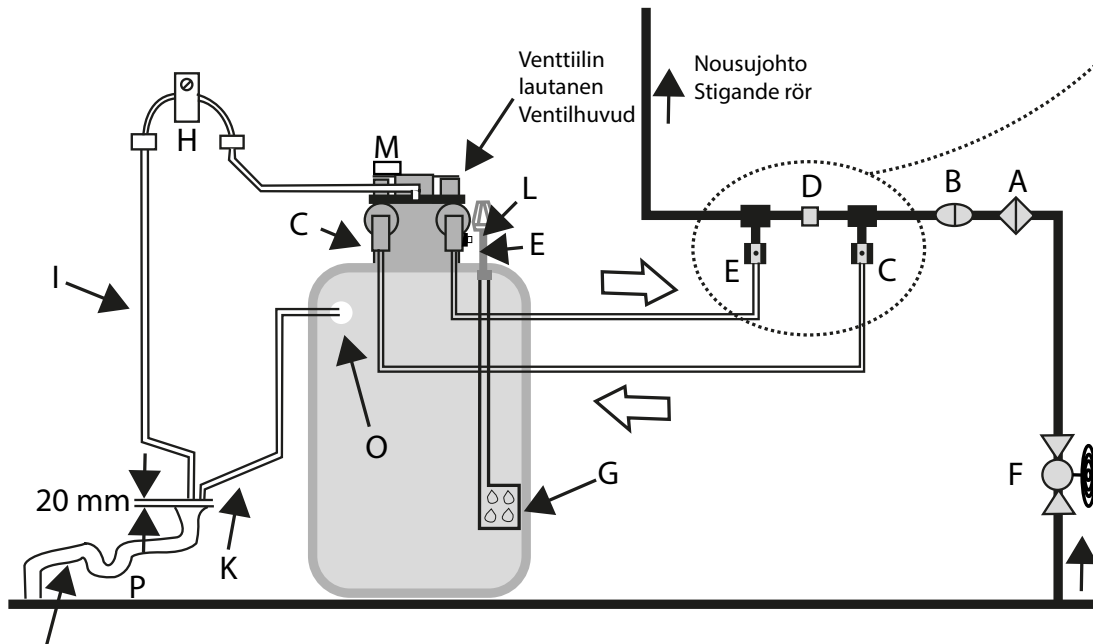


Kaavion merkien selitykset:

- A. Takaiskuventtiili
- B. Paineenalennusventtiili (tarvittaessa)
- C. Tuloverventtiili (kova vesi) 3/4"
- D. Ohivirtausventtiili (valinnainen)
- E. Lähtöventtiili (pehmeä vesi) 3/4"
- F. Päävesijohdon sulkuventtiili
- G. Suolaliuoksen varastokammio
- H. Joustavan letkun kiinnike
- I. Poistovesiletku
- J. Viemäriiitintä
- K. Joustava letku, ylivuoto
- L. Säätöventtiili (vihreä)
- M. Servomoottori venttiilin asemointia varten
- N. Laitteen etäisyys huoneen katosta
- O. Ylivuotoliitin 1/2"
- P. Letkukara (vesilukko poistovedelle)

Förklaringar till diagrammet:

- A. Backventil
- B. Tryckreduceringsventil (vid behov)
- C. Inloppsventil (hårt vatten) 3/4"
- D. Bypassventil (tillval)
- E. Utloppsventil (mjukt vatten) 3/4"
- F. Rörets stoppventil
- G. Skåp för förvaring av saltvatten
- H. Fästklämma för flexibel slang
- I. Avloppsvattenslang
- J. Anslutning till avlopp
- K. Flexibel slang, överströmning
- L. Reglerventil (grön)
- M. Servomotor för ventilpositionering
- N. Avståndsanordning och rummets tak
- O. Anslutning av överströmning 1/2"
- P. Slanghulling (avloppsvattenlös)



J. Viemärointi
(Olemassa oleva tai uusi 'nestelukolla suljettu' pystyputki ulkoiseen viemärointiin) Varmista vähintään 0,5 m:n etäisyys kattoon (N).

J. Dränering
(Befintligt eller nytt ständrör som "fastnat" eller till extern dränering). Se till att ordna ett minimiavstånd på minst 0,5 m till taket (N).

5.5. Laitteen tekninen kuvaus

5	Poistovesiliitäntä Anslutning för avloppsvatten	poistoveden tyhjennys ulkoiseen viemäriin extern dränering av avloppsvatten	
6	Sekoitusventtiili Blandarventil	virtauksen sääntely flödesreglering	
7	Pehmennetyn veden lähtö Utlopp för avhärdat vatten	joustavalle letkulle, kierre 3/4" för flexibel slang, med 3/4" gänga	4
8	Kovan veden tulo (syöttövesi) Inlopp för hårt vatten (matarvatten)	joustavalle letkulle, kierre 3/4" för flexibel slang, med 3/4" gänga	6
9	Ylivuotoliitin Överströmningsanslutning	joustavalle letkulle, ei kierrettä 1/2" för flexibel slang, utan gänga 1/2"	
10	Servomoottori Servomotor	säätöventtiilille för reglerventil	
11	Liitäntä suolaliukseen Anslutning till saltvatten	sisäinen liitäntä intern anslutning	

5.5. Teknisk översikt över enheten



VAROITUS: Putkisto (J asennuspiirustuksessa), koko vähintään DN50. Käytä vain toimintukseen kuuluvia joustavia DN20-letkuja. Varmista, että kaikki putket on tiivistetty ja sijoitettu oikein ennen käyttöönottoa.

Hyvän putkityökäytännön mukaisesti ulkoisella poistoveden viemäroinnillä on oltava vähimmäisilmatila: 20 mm (EN 14743 -standardin mukaisesti).

Suolaliuossäiliön ylivuodon tyhjennys, Yhteydet kanavan ja kahden joustavan letkun välillä (EN 3131 -standardin mukaisesti).

Pidentääksesi pehmentimen elinikää varmista, että sitä säilytetään puhtaassa ja kuivassa paikassa, jonka lämpötila on 5–40 °C. Väärä lämpötila voi vahingoittaa hartsia tai komponentteja.

5.6. Pehmentimen asentaminen

1. Vedenpehmentimen sijoittaminen:

On erittäin tärkeää määrittää vedenpaine ennen vedenpehmentimen asennusta. Jos vedenpaine on liian matala, vedenpehmentin ei ehkä pysty toimimaan tehokkaasti. Jos paine on liian korkea, laitteen komponentit voivat vaurioitua.

Vedenpaine tulee testata mittarilla ulkopuolisesta hanasta. On myös otettava huomioon, että vedenpaine voi kasvaa aikoina, jolloin vettä käytetään vähän, kuten yöllä. Jos paine päivällä ylittää 5,0 bar UK, 8,0 bar EU tai jos et ole varma paineesta, asenna paineenalennusventtiili.

Jos paine on alle 1,7 bar UK, 1,0 bar EU, saataan tarvita paineenkorotuspumppu.

2. Tulo- ja lähtöliitännät:

Kun ohivirtausventtiili on auki ja tulo-/lähtöventtiilit ovat kiinni, laite voidaan liittää johtoverkostoon. Venttiililtä tulevien tulo- ja lähtöputkien nuolet osoittavat virtauksen suunnan.

Liitäntöihin voidaan käyttää joko perinteistä kupariputkea ja liittimiä tai laitteen mukana toimitettuja joustavia suurta virtausta varten suunniteltuja letkuja. Varmista, että letkut eivät ole mutkalla, sillä se voi rajoittaa virtausta.

3. Viemäriiliitäntä:

Työnnä joustava viemäriletku karaliitimeen (Viemäri; katso kohta 5.4 Asennuspiirustus) ja varmista liitos laitteen mukana toimitettavalla pidikkeellä. Vedä



VAR AKTSAM! Rödrdragning (J i installationslayouten) storlek min. DN50. Använd endast de flexibla DN20-slangarna som medföljer leveransen. Kontrollera att tätningen i och inställningen av alla rör är korrekt före första idrifttagningen.

För att efterleva god VVS-praxis, måste den externa avloppsvattendräneringen ha ett minsta luft-rum om: 20 mm (i enlighet med standarden EN 14743).

Dränering från saltvattentankens överströmning, anslutningar mellan kanalen och två flexibla slangar (i enlighet med standarden EN 3131).

Förläng livslängden på din vattenavhårdare genom att se till att den hålls ren, förvaras på en torr plats med en omgivande temperatur mellan 5 och 40 °C. Felaktig temperatur kan leda till skador på hartset eller komponenterna.

5.6. Installation av vattenavhårdaren

1. Positionering av vattenavhårdaren:

Innan vattenavhårdaren installeras är det av yttersta vikt att etablera vattentrycket. Om vattentrycket är lågt, kan det hända att vattenavhårdaren inte fungerar effektivt. Om det är för högt, kan komponenterna på insidan av enheten skadas.

Du bör testa vattentrycket med en mätare vid den utvändiga kranen. Observera att vattentrycket kan öka under perioder med lägre vattenförbrukning, till exempel över natten. Om trycket dagtid med anledning av detta överskrider 5,0 bar Storbritannien, 8,0 bar EU eller om du är osäker på trycket, bör en tryckreduceringsventil monteras.

Där trycket är lägre än 1,7 bar Storbritannien, 1,0 bar EU, kan det hända att en boosterpump behövs.

2. Inlopps- och utloppsanslutningar:

Med bypassventilen öppen och inlopps-/utloppsventilerna stängda kan enheten anslutas till rörsystemet. Pilarna på in- och utloppsrören från ventilen bekräftar flödesriktningen.

Anslutningarna kan göras antingen med konventionella kopparrör och rördelar eller de medföljande flexibla högtrycksslangarna. Se till att slangarna inte är tilltrasslade, då detta kan begränsa flödet.

3. Anslutning av avlopp:

Skjut den flexibla dräneringsslangen på hullingan-

viemäriletku pystyputkeen tai viemäriin. Ilmaraon tulee olla vähintään 20 mm. Pehmennetty vesi ei vaikuta haitallisesti likakaivoon. Etäisyys viemäristä voi olla enintään 9 m, jos paine on riittävän suuri (yli 3 bar). Viemäriletku ei saa olla mutkalla eikä sen toiminta saa olla mitenkään muuten rajoitettu, sillä siitä seuraa ylivuoto suolaliuoskammista.

4. Ylivuotoliitännät:

Letkukaralla varustettu ylivuotoputki (ei toimiteta pehmentimen mukana) liitetään kammion takaosassa olevaan kulmaletkuliittimeen. Vedä putki viemärintiin alamäkeen. Pidä huolta, ettei ylivuoto pääse minnekään, missä se voisi aiheuttaa vahinkoa. Jos vedenpehmentimen asennetaan kellariin, ylivuoto voidaan ohjata varastosäiliöön. Älä aseta ylivuotoletkua laitetta ylemmäs.

5. Sähkökytkennät:

Turvallisuuden parantamiseksi, mielenrauhan antamiseksi ja asennuksen helpottamiseksi vedenpehmentimen käyttöä pienjännitettä pistokkeella toimivan muuntajan kautta. Muuntaja kytketään kytkentäseen pistorasiaan.

6. Suolaliuoskammion asennus, suolan käyttö ja hälytys:

Aseta seuraavaksi vedenpehmentimen suola suolaliuoskammioon. Käytä Harvian suolakuutioita (suolatabletit). Huomioita suolan käytöstä: Vedenpehmentimesi toimii tehokkaasti vain, jos suolaliuoskammiossa on suolaa elvytysprosessin aikana.

Tästä syystä on välttämätöntä varmistaa, ettei suolataso laske alle 15 cm:n suolaliuoskammion pohjalta mitattuna.

7. Sekoituksen hallinta:

Kaikki laitteet tuottavat tehdasasetusten mukaisesti pehmeää vettä. Huom.: Jos haluat mieluummin vähemmän pehmeää vettä, käännä venttiilin vasemmalla puolella olevaa sekoitusnuppia, kunnes vesi vastaa vaatimuksiasi.

8. Veden kovuuden testaus alueellasi:

Veden kovuus voi vaihdella alueittain. Määritä vedenpehmentimeen tulevan veden kovuus (pehmentämättömän veden tulo) laitteen mukana toimitettavalla kovuustestillä.

- Täytä testipullo täytöviivaan asti kovan veden hanasta.
- Lisää tabletit liuokseen yksi kerrallaan.
- Ravista pulloa välillä ja lisää veteen tabletteja, kunnes liuos muuttuu viininpunaisesta siniseksi. Kirjaa tablettien lukumäärä muistiin testin edetessä.
- Lue tablettien lukumäärän perusteella kovuuden arvo testin mukana toimitetusta taulukosta. Tarvitset arvoa vedenpehmentimen ohjelmointiin ohjekirjan seuraavassa kohdassa.

9. Ensimmäinen käynnistyskerta:

- Tarkista, että tulo- ja lähtöletkut tai liittimet on yhdistetty oikein, esim. tulo tuloon, lähtö lähtöön. Ohituksen (katso kohta 5.4 Asennuspiirustus) pitäisi olla esimerkin mukaisesti auki:
- tulo- ja lähtöventtiilit suljettu (E), (C)
- Tarkista, että ohivirtausventtiili (D) on auki.

slutningen (Avlopp: se kapitel 5.4 Installationslayout) och säkra med den medföljande klämman. Dra dräneringsslangen till ett ståndrör eller ett avlopp. Luftspalten får inte vara mindre än 20 mm. Avhärdat vatten har inte någon negativ inverkan på en septiktank. Om du har ett tillräckligt tryck (mer än 3 bar), kan du förlänga avloppet upp till 9 meter. Dräneringsslangen får inte vara tilltrasslad eller begränsad på något som helst sätt, eftersom det orsakar en överströmning från saltvattenslåpet.

4. Överströmningsanslutning:

Slanghullingens överströmningsrör (medföljer inte avhärddaren) bör anslutas till Push Fit-rörkrök på baksidan av skåpet. Dra röret nedåt till avloppet. Se till att överströmningen inte avtappar vatten där skador kan uppstå. Om vattenavhärddaren installeras i en källare, kan överströmningen dras till en lagringstank. Hög inte upp överströmningslangen.

5. Elektriska anslutningar:

För ytterligare säkerhet, sinnesro och enkel installation drivs vattenavhärddaren med låg spänning via en stickpropp i transformatorn. Denna transformator måste anslutas till ett uttag med brytare.

6. Fylla saltvattenslåpet, saltförbrukning och larm:

Placera nu vattenavhärddarens salt i saltvattenslåpet. Använd Harvias vårdkuber (salt i tablettform). Anmärkning av om användning av salt: Vattenavhärddaren fungerar effektivt endast om det finns salt i saltvattenslåpet under regenereringsprocessen.

Därför är det av yttersta vikt att saltnivån inte sjunker mer än 15 cm på djupet när den mäts från basen på saltvattenslåpet.

7. Blandningskontroll:

Alla maskiner ställs in på fabriken till att producera mjukt vatten. Obs! Om du föredrar vatten som inte är så mjukt, vrid blandningsknappen på vänster sida om ventilen moturs till vattnet uppfyller dina krav.

8. Testa vattenhårdheten i ditt område:

Vattenhårdheten kan variera mellan olika platser. Använd den medföljande satsen för hårdhetstest för att avgöra hårdheten på vattnet som matar vattenavhärddaren (ohärdad tillförsel).

- Fyll den medföljande testflaskan med vatten till fyllningslinjen från en kran med hårt vatten.
- Tillsätt tabletterna en i taget i lösningen.
- Skaka flaskan emellanåt och fortsätt tillsätta tabletter i vattnet tills lösningen ändras från vinröd till blå, anteckna antalet tabletter du använder i processen.
- Använd den medföljande datatabellen för att matcha antalet tabletter med hårdheten. Du kommer att behöva denna siffra när du programmerar vattenavhärddaren i nästa avsnitt i denna handbok.

9. Starta enheten för första gången:

- Kontrollera att inlopps- och utloppsslangarna och kopplingarna är ordentligt anslutna, det vill säga inlopp-till-inlopp, utlopp-till-utlopp. Bypassarrangemanget (se kapitel 5.4 Installationslayout) bör vara i det öppna läget i till exempel:

- Tarkista, että päävesijohdon sulkuventtiili (F) on auki.
- Tarkista, että suolaliuoskammiossa (G) on suolaa.
- Tarkista, että vedenpehmentin on liitetty viemäriin (J) ja että ylivuotoputki on myös liitetty siihen.
- Viemäriletkua ja ylivuotoa ei saa yhdistää toisiinsa.
- Avaa tuloventtiili (C) varovasti niin, että vesi virtaa sisään hartsisäiliöön.
- Kytke virta PÄÄLLE. Kuulet, miten venttiili siirtyy hiljaa aloitusasentoon. Kun asemointiprosessi on valmis (se voi viedä jopa 5 minuuttia), kuulet liikkeen loppuvan. Venttiili on nyt saavuttanut käynnistysasennon ohjelmointia varten.
- Sulje ohivirtausventtiili (D).
- Avaa lähtöventtiili varovasti (E).
- Tarkista, ettei missään ole vuotoja, ja pysäytä mahdolliset vuodot.
- Vedenpehmentin on nyt toiminnassa, ja voit aloittaa venttiilien ohjelmointiprosessin, joka kuvataan tämän ohjeen seuraavassa kohdassa.



VAROITUS! Älä käytä saumausmassaa asennukseen.

Jos viemäriletku tai liitosputket altistuvat alle 0 °C:n lämpötiloille, ne on suojattava jäätymiseltä. Jos tätä varoimenpidettä ei noudateta, se voi johdattaa vedenpehmentimen ylivuotoon.

Liitä muuntaja pistorasiaan niin, että kytkin on OFF-asemassa.

HUOMIO! Jos vedenpaineesi on 3 bar tai yli, voit nostaa viemäriletkun enintään 3 metriä venttiilin lautasen yläpuolelle.

Vedenpehmentin ei tarvitse siemenvettä: älä lisää vettä suolaliuosäiliöön. Elvytyksen aikana suolaa ei pääse vesijohtoihin, sillä elvytysprosessissa käytetty suola huuhtoutuu turvallisesti pois viemäriin.

- inlopps- och utloppsventilerna stängda (E), (C)
- Kontrollera att bypassventilen (D) är öppen.
- Kontrollera att huvudstoppventilen (F) är öppen.
- Kontrollera att saltvattenskåpet (G) innehåller salt.
- Kontrollera att vattenavhårdaren är ansluten till avloppet (J) och att överströmningsröret är kopplat till andra anslutna enheter.
- Avloppet och överströmningen får inte kopplas samman.
- Öppna inloppsventilen (C) varsamt så att vatten flödar in i hartsbehållaren.
- ANSLUT strömmen; du kommer att höra ventilen tyst förflytta sig till startpositionen. När positioneringsprocessen har slutförts (detta kan ta upp till 5 minuter), kommer du att höra att rörelsen stannar. Ventilen har nu nått dess startposition inför programmeringsproceduren.
- Stäng bypassventilen (D).
- Öppna utloppsventilen (E) försiktigt.
- Kontrollera för läckage och vidta vid behov nödvändiga åtgärder för att stoppa läckagen.
- Vattenavhårdaren är nu i linjen och du kan starta ventilens programmeringsprocedur, som beskrivs i nästa avsnitt i denna handbok.



VAR AKTSAM! Använd inte fogcement på kopplingen.

Om dräneringsslangen eller det anslutna rörsystemet sannolikt kommer att utsättas för temperaturer under 0 °C, måste de skyddas från frost. Underlåtenhet att följa denna varning kan leda till att vattenavhårdaren översvämmas.

Anslut transformatorn till uttaget med brytaren i läget OFF.

OBS! Om du har ett vattentryck om 3 bar eller högre, kan du höja avloppet till maximalt 3 meter ovanför ventilhuvudet.

Avhårdaren kräver inte någon priming, tillsatt inte något vatten i saltvattentanken. Under regenereringen kommer salt inte att komma in vattensystemet, eftersom saltet som används i regenereringsprocessen tryggt sköljs bort till avloppet.

6. KÄYTTÖ

6.1. Toiminnot ja ominaisuudet

Kapasiteettivaatimus – riippuu laitteen ohjaimesta:

Laite toimii älykkään elvytyksen periaatteella. Keskimääräinen kapasiteettitaso on asetettu valmiiksi, ja se päivittyy automaattisesti vastaamaan keskikulutusta 14 päivän sisällä. Esiasetus sopii useimpiin tavallisiin käyttötarkoituksiin. Laitetta ei tarvitse säätää erillisten vaatimusten mukaisesti.

Älykäs määrästä riippuvainen elvytys:

Saatavilla oleva pehmenneen veden määrä ohjelmoidaan (veden kovuudesta riippuen), kun laite käynnistetään. Laite tarkistaa käyttäjän määräämään aikaan (esim. yöllä), onko seuraavaksi päiväksi jäljellä riittävästi pehmenneettä vettä. Jos näin ei ole, pehennysosaa elvytetään ainoastaan tarvittava prosenttimäärä niin, että pehmenneettä vettä on taas saatavilla 100 %.

Tämän älykkään elvytysmenetelmän mahdollistaa tarkka virtausmittari, joka pystyy säätämään osittaiseen elvytykseen tarvittavan suolaliuoksen määrää. Veden kulutus vähenee vaadittavaan minimimäärään.

Automaattinen elvytyksen käynnistys

Vedenpehmentimen elvytys tapahtuu automaattisesti.

6.2. Käyttö (työnkulku)

Käytettävän suolan tyyppi:

Käytä vedenpehmentimessä vain HARVIA-suolatabletteja toiminnan tehokkuuden varmistamiseksi.

[ASETA]-painiketta painamalla näyttö palaa takaisin normaaliin käyttötilaan. Ohjelmointi on nyt valmis, eikä vedenpehmentintä tarvitse säätää sen tarkemmin. Muista tarkistaa suolan ja veden tasot suolaliuoskammiossa viikoittain.

Latauspalkki:

Normaalin käytön aikana näytön alaosassa näkyy latauspalkki, kun näyttö on ohjaustilassa. Latauspalkki näyttää vedenpehmentimen jäljellä olevan kapasiteettiprosentin edellisen elvytyksen jälkeen. Latauspalkki palaa 100 %:iin heti elvytyksen jälkeen.

Näytön palauttaminen alkutilaan käytön aikana:

Jos haluat muuttaa kellonaikaa normaalin käytön aikana, paina ensin mitä tahansa näppäintä käynnistääksesi näytön ja paina sitten kerran [ASETA]-näppäintä. Näyttö välähtää ja ilmoittaa senhetkisen ajan. Aikaa voi muuttaa näppäinten avulla – katso kohta 4.3.

Sähkökatkos:

AMECS-järjestelmä säilyttää vedenpehmentimen yksittäiset ohjelmointiparametrit muutaman tunnin ajan.

Jos sähkökatkos kestää muutamaa tuntia kauemmin, ohjauspaneelissa välähtää "00:00", kun sähkö palaa. Laitteen kello käy siitä hetkestä, kun sähkö on palannut. Tässä tapauksessa kellonaika on asetettava uudelleen.

6. DRIFT

6.1. Funktioner och egenskaper

Enhetsregulatorns kapacitetskravberoende:

Enheten manövreras i enlighet med principen för intelligent regenerering. Den genomsnittliga kapacitetsnivån är förinställd och uppdateras automatiskt till den faktiska förbrukningen inom 14 dagar. Förinställningen är lämplig för de flesta av de vanligaste tillämpningarna. Det är inte nödvändigt att justera enheten för individuella krav.

Intelligent kvantitetsberoende regenerering:

När enheten startas, programmeras den tillgängliga mängden avhärdat vatten (beroende på vattnets hårdhet). Vid en tidpunkt (t.ex. på natten) som angivits av användaren kontrollerar enheten huruvida den återstående mängden avhärdat vatten är tillräckligt för nästa dag. Om så inte är fallet, regenereras avhärningskolumnen endast efter den exakta procentandelen som krävs för att fylla på mängden avhärdat vatten till 100 procent.

Denna intelligenta regenereringsmetod är möjlig tack vare precisionsflödesmätaren, som kan justera mängden salt som krävs för partiell regenerering. Vattenförbrukningen minskar till den angivna minimimängden.

Utlösning av automatisk regenerering

Vattenavhärddaren regenererar automatiskt.

6.2. Drift (arbetsflöde)

Typ av salt som används:

Du manövrerar effektivast genom att endast använda HARVIA tablettsalt i vattenavhärddaren.

Tryck på knappen [SET] för att återställa displayen till läget Normal drift. Programmeringen är nu klar och inga fler justeringar av vattenavhärddaren krävs. Kom ihåg att varje vecka kontrollera salt- och vattennivån i saltvattenskåpet.

Laddningsfält:

När du har ställt in displayen på kontrollbrädan, kommer du att se att det under normal drift löper ett laddningsfält längst ned på displayen. Detta laddningsfält visar procentandelen vattenavhärddarens kapacitet som kvarstår efter den senaste regenereringen. Laddningsfältet återgår till 100 procent direkt efter en regenerering.

Återställa displayen under drift:

Om tiden måste justeras under normal drift, tryck på vilken tangent som helst för att tända displayen och tryck därefter en gång på tangenten [SET]. Displayen blinkar till och indikerar den aktuella tiden. Om du använder tangenterna, ändras tiden – se kapitel 4.3.

Strömavbrott:

AMECS-systemet upprätthåller vattenavhärddarens individuella programmeringsparametrar i några timmar.

Om strömavbrottet varar längre än några timmar, blinkar siffrorna 00:00 på styrenheten när strömmen återkommer. Enheten fortsätter att hålla tiden från den stunden då strömmen återkommer. I det

Virtausmittari:

Normaalin käytön aikana virtausmittari välkkyvä näyttöllä nopeudella yksi litra pulssia kohden, kun vesi kulkee pehmentimen läpi.

Puhdistus:

Vedenpehmentimen voi puhdistaa kostealla liinalla ja miedolla puhdistusaineella. Älä käytä valkaisuainetta, liuottimia tai alkoholia, sillä ne voivat vaurioittaa laitteen pintaa.

Elvytys käsin [UUDELLEENLATAUS]-painike:

Normaalin käytön aikana vedenpehmentimen elvytys tapahtuu automaattisesti, eikä sinun normaalisti tarvitse elvyttää laitetta käsin. Jos käsin tapahtuvaa elvytystä kuitenkin tarvitaan, noudata alla kuvattuja ohjeita.

1. Paina mitä tahansa näppäintä käynnistääksesi näytön.
2. Jos näppäintä painetaan lyhyen aikaa (symboli näytön alla, kauimmaisena oikealla), Lataa uudelleen tänä iltana ("Recharge Tonight") -kohtaan tulee valo ja elvytys tehdään klo. 2.00 yöllä vedenpehmentimen jäljellä olevasta kapasiteetista huolimaatta.
3. Jos näppäintä painetaan vahingossa toisen kerran, Lataa uudelleen tänä iltana ("Recharge Tonight") -kohta nollautuu näyttöllä ja toiminto peruuntuu.
4. Jos [UUDELLEENLATAUS]-painiketta pidetään painettuna kuuden sekunnin ajan, ohjain välkyttää uudelleenlataus ("Recharge") -näyttöä ja aloittaa välittömästi elvytyskierron, jota ei voi peruuttaa.

Elvytyssuolan lisääminen

Lisää suolaa viimeistään silloin, kun nykyinen suolan taso on laskenut alle 15 cm korkeudelle suolavaraston pohjasta.

Avaa kansi. Kaada elvytyssuolaa varasto-osaan.

Täytä laite uudelleen niin, että suolan varastosäiliöön ei pääse likaa (puhdistaa tarvittaessa suolaa sisältävät pakkaukset ennen käyttöä).

Jos suolan varastoalue tai suolaliuoskammio liikaantuu, puhdistaa ne puhtaalla vedellä.

Suolan käyttö:

Vedenpehmentimen ohjaa mikroprosessori, joka tarkkailee jatkuvasti veden käyttöä.

Järjestelmä luo vedentarvehistorian ja laskee taloudellisimman elvytysmallin. Tämä varmistaa jatkuvan pehmentetyn veden saannin ja pitää veden ja suolan kulutuksen mahdollisimman tehokkaana. Koska suolaliuoksen käyttö vedenpehmentimessä on suhteellista, useammin tapahtuva elvytys ei välttämättä tarkoita, että veden/suolan kulutus lisääntyy.

Asukkaiden määrän kasvu:

Äkillisten muutosten vedenkulutuksessa ei pitäisi vaikuttaa vedenpehmentimen suorituskykyyn. Jos sinulle kuitenkin tulee vieraita, huomaat muutoksia vedenkulutuksessa. Sen seurauksena vedenpehmentimen elvytys saattaa tapahtua tavallista useammin. Kun vedenkulutus palaa normaalille tasolle, elvytysten lukumäärä palaa myös normaaliin.

här fallet måste tiden ställas in på nytt.

Flödesindikator:

Under normal drift kommer en flödesindikator att blinka på displayen i en hastighet om en liter per puls, då vattnet passerar genom avhårdaren.

Rengöring:

Vattenavhårdaren rengörs med en fuktig duk och ett mildt rengöringsmedel. Använd inga blekmedel, lösningsmedel eller sprit, då dessa kan skada ytor.

Manuell regenerering knappen [RECHARGE]:

Under normala driftförhållanden regenereras vattenavhårdaren automatiskt och vanligen bör du inte behöva regenerera enheten manuellt. Om det ändå blir nödvändigt att regenerera manuellt, ska du följa proceduren som beskrivs nedan.

1. Tryck på vilken som helst tangent för att tända displayen.
2. Tryck kort på knappen (symbol under displayen, längst till höger) för att tända Ladda om ikväll på displayen och utför en regenerering kl. 02.00 oberoende av den återstående kapaciteten av vattenavhårdare.
3. Om du av misstag trycker på knappen en gång till, kommer indikatorn Ladda om ikväll att rensas från displayen och funktionen Ladda om ikväll kommer att avbrytas.
4. Om du trycker ned knappen [RECHARGE] i sex sekunder, kommer kontrollenheten att blinka omladdningsdisplayen och genast inleda regenereringscykeln, som inte kan avbrytas.

Tillsätta regenerativt salt:

Fyll på saltet senast då den aktuella påfyllningen är mindre än 15 cm från botten av saltlagerbehållaren.

Öppna locket. Håll i det regenerativa saltet i lagringsområdet.

Fyll på enheten så att inget smuts kommer in i saltlagerbehållaren (rengör vid behov förpackningarna med salt innan du använder dem).

Om de blir smutsiga, rengör saltlagerområdet eller saltvattenhuset med rent vatten.

Saltförbrukning:

Vattenavhårdaren styrs av en mikroprocessor, som övervakar vattenförbrukningen kontinuerligt.

Systemet ackumulerar en historik över dina vattenkrav och beräknar det mest ekonomiska regenereringsmönstret. Detta säkerställer en konstant tillförsel av avhårdat vatten, samtidigt som en hög vatten- och salteffektivitet bibehålls. Eftersom vattenavhårdaren tillämpar ett proportionerligt saltningssystem, betyder inte frekventa regenereringar nödvändigtvis en hög vatten-/saltförbrukning.

Antalet boende ökar:

Plötsliga ändringar i vattenförbrukningen bör inte påverka vattenavhårdarens prestanda. Om du däremot har fler gäster, kommer du att upptäcka att mönstret för vattenförbrukningen ändras. Detta kan orsaka att vattenavhårdaren regenererar oftare än normalt. När vattenförbrukningen återgår till normal nivå, kommer också antalet regenereringar att återgå till det normala.

Kammion vedenpinnan taso:

Normaalissa käytössä vedenpinnan korkeus vedenpehmentimen kammion sisällä nousee ja laskee elvytysprosessin vaatimusten mukaan. Jos vedenpehmentimen toiminta pysyy annettujen toimintaparametrien välissä, vedenkorkeuden ei pitäisi saavuttaa ylivuotoliitintä. Jos ylivuototilanne kuitenkin sattuu, katso kohta 8. Ongelmanratkaisu, jotta voit diagnosoida ongelman.

Laske veden tasoa aina puolella ylivuototilanteen jälkeen ja käynnistä elvytys käsin yllä kuvatun mukaisesti.

HUOMIO! Tarkista vedenpinnan korkeus aina viikoittain ja mahdollisten odottamattomien tapahtumien, kuten sähkökatkosten, jälkeen.

6.3. Sekoitettun veden kovuuden asettaminen

Laitteen esiasetuksena on 300 ppm.

Testaa veden kovuus antamalla lähimmän kylmävesihanan juosta jonkin aikaa ja tarkista sekoitetun veden kovuus veden kovuusmittarilla.

Säädä sekoitusventtiiliä, kunnes haluttu arvo on saavutettu.

Skåpets vattennivå:

Under normal drift kommer vattennivån i vattenavhårdarens skåp att höjas och sjunka i enlighet med regenereringsprocessen. Om vattenavhårdaren används inom de specificerade driftparametrarna, bör vattennivån inte nå överströmningsanslutningen. Om en överströmningssituation ändå uppstår, se kapitel 8 Felsökning för problemdiagnostik.

Efter en eventuell överströmningssituation ska du minska vattennivån med hälften och initiera en manuell regenerering på det sätt som beskrivs ovan.

OBS! Kontrollera vattennivån varje vecka och efter eventuella oplanerade händelser, till exempel strömavbrott.

6.3. Ställa in hårdhet för blandat vatten

Enheten är förinställd till 300 ppm.

Testa vattenhårdheten genom att låta den närmaste kallvattenkranen rinna en stund och kontrollera hårdheten för det blandade vattnet med ett vattenhårdhetstest.

Justera blandarventilen tills du uppnår det önskade värdet.

Kovuus, ppm Hårdhet i ppm	Minimi, keskiarvo- ja maksimiasetukset Minsta, genomsnittliga och maximala inställningar		
	Min.	Keskiarvo Genomsnitt	Max.
150	8	6	4
200	7	5	3
250	6	4	2
300	5	3	1
350	4	2	1
400	3	1	1
	= päivää elvytysten välissä = dagar mellan regenereringar		

HUOMIO! Käytä tämän ohjekirjan taulukkoa muuntaaksesi veden kovuuden °dH ja °fH muotoon ppm (mg/l).

OBS! För att omvandla vattenhårdheten °dH och °fH till ppm (mg/l) kan du använda tabellen i den här handboken.

7. HOITO

7.1. Hoitotyöt

Käyttäjän tulee suorittaa seuraavat tarkistukset säännöllisesti, jotta laitteen asianmukainen toiminta voidaan taata. Tarkista suolaliuoskammion pinnan korkeus ja täydennä sitä tarvittaessa.

Tarkista veden kovuus:

Talousveden kovuus ja sekoitetulle vedelle asetettu kovuus tulee tarkistaa kahdesti vuodessa, ja sekoitetun veden kovuutta tulee muuttaa tarvittaessa (katso kohta 5.3 Huomioitavaa asennuksessa ja käytössä).

Tarkista mahdolliset vuodot ja suolan taso ja tee silmämääräinen tarkastus:

Tarkista liitäntälinjat ja liitännät vuotojen varalta. Tarkista joka toinen kuukausi, etteivät elvytysvarasto tai suolaliuoskammio ole likaisia, ja puhdista ja huuhtele ne tarvittaessa puhtaalla vedellä. Tarkistusten väliajat ovat suositeltuja vähimmäisaikoja, ja ne tulee sovittaa vallitseviin olosuhteisiin.

7.2. Käyttäjän vastuut

Kaikki tekniset laitteet tarvitsevat säännöllistä huoltoa, jotta paras mahdollinen toiminta voidaan taata. Tarkkaile käsiteltävän veden laatua ja painesuhdetta. Jos veden laatu muuttuu, asetuksia täytyy ehkä muuttaa vastaavasti. Ota siinä tapauksessa yhteyttä asiantuntijaan.

HUOMIO! Takuu ja laitteen oikean toiminnan varmistaminen vaativat käyttäjän säännöllisesti suorittamia tarkastuksia. Vedenpehmentin on tarkastettava säännöllisesti käyttöolosuhteet huomioon ottaen.

Käyttäjän tarkastusten väliajat:

Käytön jälkeen: Täytä elvytysosuus

2x vuodessa: Tarkista paine

2x vuodessa: Tarkista veden laatu

1x vuodessa: Puhdista suolaliuos säiliö

7.3. Hoito ja kuluvat osat

HUOMIO! Kuluvat osat tulee myös vaihtaa ilmoitettuihin väliajoin, jotta toimivuus voidaan taata ja takuehdot täyttyvät. Vedenpehmentin tulee huoltaa kerran vuodessa.

Vain pätevä henkilöstö (asentajat tai myynnin jälkeisen palvelun tiimi) saa vaihtaa kuluvia osia.

Tietoa laitteen puhdistuksesta:

Älä käytä alkoholia tai alkoholipohjaisia puhdistusaineita, etteivät laitteen muovipinnat vaurioitu.

7.4. Laitteen hävittäminen ja ympäristötiedot

Ota yhteyttä Harvian asiakaspalveluun tuotteen käyttöiän päätyttyä vaihtaaksesi pehmentimen.

Vedenpehmentin ja muut sähkölaitteet ja niiden osat (esim. 0,22 µF kondensaattoriparisto, 5,5 V) on vietävä hävitettäväksi valtuutettuun elektroniikkaromun kierrätyskeskukseen.

7. UNDERHÅLL

7.1. Underhållsarbete

Operatören måste regelbundet utföra följande kontroller för att säkerställa att enheten fungerar som den ska. Kontrollera nivån i saltvattenskåpet och fyll på vid behov.

Kontrollera vattenhårdheten:

Dricksvattnets hårdhet och den inställda hårdheten för blandat vatten måste kontrolleras två gånger per år och hårdheten på det blandade vattnet måste korrigeras vid behov (se kapitel 5.3 Att tänka på vid installation och drift).

Kontrollera läckage, saltnivå och visuella inspektioner:

Kontrollera anslutningsledningarna och anslutningar för läckage. Kontrollera smutsen i det regenerativa lagerområdet och saltvattenhuset varannan månad och rengör och spola det med rent vatten vid behov. Intervallerna mellan kontrollerna är rekommenderade minimiintervaller och måste justeras i enlighet med förhållandena på platsen.

7.2. Operatörens ansvarsområden

För att kunna garantera optimal funktion måste all teknisk utrustning genomgå regelbunden service. Håll dig uppdaterad om kvaliteten på och tryckförhållandet för vattnet som ska behandlas. Om vattenkvaliteten ändras, kan inställningen behöva ändras. Rådfråga en specialist om så är fallet.

OBS! Med anledning av garantin och för att enheten ska fungera på korrekt sätt måste operatören utföra regelbundna kontroller. Vattenavhårdaren ska inspekteras regelbundet i enlighet med drift- och användningsförhållandena.

Intervaller för kontroller av operatören:

Efter användning:	Fyll på regenererings salt
2 x per år:	Kontrollera tryck
2 x per år:	Kontrollera vattenkvalitet
1 x per år:	Rengör saltbehållaren

7.3. Underhåll och slitdelar

OBS! För att garantera funktionen och uppfylla garantivillkoren måste även slitdelarna bytas ut inom de föreskrivna underhållsintervallerna. Vattenavhårdaren bör servas minst en gång per år.

Slitdelar får endast bytas ut av behörig personal (montörer eller eftermarknadens serviceteam).

Rengöringsinformation:

Använd inte alkohol eller alkoholbaserade rengöringsmedel, i annat fall skadas enhetens plastytor.

7.4. Avyttring och miljöinformation

I slutet av produktens livslängd ska du kontakta Harvias kundtjänst för att arrangera en ny ersättning av avhårdaren.

Bortskaffande av vattenavhårdaren och eventuella elektriska delar (t.ex. 0,22 µF kondensatorbatterier, 5,5 V) får endast utföras av behöriga WEEE-återvinningscentraler.

8. ONGELMANRATKAISU

8. FELSÖKNING

Virhe Fel	Syy Orsak	Toimenpide Åtgärd	>
Vesi on edelleen kovaa. / Vattnet är fortfarande hårt	Onko suolaliuoskammiossa vähintään 150 mm suolaa? / Finns det minst 150 mm salt i saltvattenskåpet?	Täytä suolaliuoskammio suolalla. / Fyll saltvattenskåpet med salt.	5.6.
	Onko virta kytketty? / Är strömmen påslagen?	Kytke virta päälle ja tarkista liitännät. / Slå på strömmen och kontrollera anslutningarna.	5.6.
	Onko vedenpehmentimen käynnissä? / Är avhårdaren online?	Sulje ohivirtausventtiili ja avaa tulo- ja lähtöventtiilit. / Stäng bypassventilen och öppna inlopps- och utloppsventilerna.	5.6.
	Hydrauliikkaongelma elvytyksen aikana (esim. veden paineen lasku). / Hydrauliskt problem under regenereringen (t.ex. tryckfall i vattnet).	Käynnistä elvytys käsin. / Starta om regenereringen manuellt.	6.2.
	Onko kovuusasetus oikein? / Är hårdheten korrekt inställd?	Nollaa kovuus tarvittaessa. / Återställ hårdheten vid behov.	5.6.
Suolaliuoskammion veden pinnan taso saavuttaa ylivuotoputken. / Vattennivån i saltvattenskåpet överströmmar.	Onko paine vedenpehmentimen teknisten tietojen mukainen? / I trycket i ledningen inom de specificerade trycken för vattenavhårdaren?	Liitä painemittari veden lähtöön ja tarkista, että paine on välillä 1,7–5,0 bar UK / 1,0–8,0 bar EU. / Anslut en tryckmätare till vattenutloppet och kontrollera att trycket är mellan: 1,7–5,0 bar för Storbritannien/1,0–8,0 bar för EU.	5.
	Paine ei ole vedenpehmentimen teknisten tietojen mukainen. / Trycket faller utanför specifikationerna för vattenavhårdaren.	Asenna joko paineenalennusventtiili tai paineenkorotuspumppu tarpeen mukaan. / Montera en tryckreglerventil eller boosterpump vid behov.	5.
	Onko viemäriinjassa virtausta? / Finns det ett flöde genom avloppsledningen?	Tarkista, että viemäriinjassa ei ole mutkalla, tukossa tai jäädyntynyt. / Kontrollera att avloppsledningen inte är tilltrasslad, blockerad eller fryst.	4.5. 5.6.
	Onko tapahtunut sähkökatko? / Har det uppstått någon störning i strömförsörjningen?	Tarkista, että virta on päällä ja liitännät ovat kunnossa. / Kontrollera att strömmen är påslagen och att anslutningarna är ordentligt åtdragna.	5.6.
Vettä ei tule. / Inget vatten	Onko päävesijohdon sulkuventtiili auki? / Är rörets stoppventil öppen?	Avaa päävesijohdon sulkuventtiili. / Öppna rörets stoppventil.	5.6
	Ovatko vedenpehmentimen tulo- ja lähtöventtiilit auki? / Är vattenavhårdarens inlopps- och utloppsventiler öppna?	Avaa vedenpehmentimen tulo- ja lähtöventtiilit. / Öppna vattenavhårdarens inlopps- och utloppsventiler.	5.6.
Vesi virtaa jatkuvasti viemäriin. / Vatten flödar konstant från avloppet.	Onko laite uudelleenlataustilassa? / Är enheten i omladdningsläget?	Jos on, tämä on normaalia toimintaa. Odota, kunnes uudelleenlataus on valmis. / Om ja, så är det normalt. Vänta tills omladdningen har slutförts.	4.4.
Suolaa kuluu liikaa. / Överdriven saltförbrukning	Tarkista kovuusasetus. / Kontrollera hårdhetsinställningarna.	Vähennä kovuutta, jos se ei ole oikein. / Minska hårdheten om den inte är korrekt.	4.4. 6.3.
Elektroninen näyttö / Elektronisk display	Näytöllä näkyy virhekoodi "Err 1" ja laite päästää merkkiäänän. / Displayen visar felkoden: "Err 1", hörbara larmljud.	Tarkista, että kaikki liitännät ovat kunnossa. Katkaise virta 10 sekunnin ajaksi ja kytke se sitten uudelleen päälle, anna järjestelmän nollautua. / Kontrollera att alla anslutningar är åtdragna. Stäng av strömmen för 10 sekunder och sedan på igen, och låt systemet återställas.	7.
	Onko digitaalinen näyttöruutu tyhjä? / Är den digitala displayen tom?	Tarkista, että virta on päällä ja kaikki liitännät ovat kunnossa. / Kontrollera att strömmen är påslagen och alla anslutningar är åtdragna.	5.6
Laitteen elvytys tapahtuu väärään aikaan. / Enheten regenereras vid fel tidpunkt.	Onko kellonaika oikein? / Är den aktuella tiden korrekt?	Aseta kellonaika uudelleen. / Återställ den aktuella tiden.	4.4.

HUOMIO! Jos tapahtuu ylivuoto tai jos jokin yllä mainituista ongelmista vaatii toimenpiteitä, laske veden pinnan taso puoleen ja käynnistä elvytys pitämällä käsin suoritettavan elvytyksen painiketta [UDELLEENLATAUS] painettuna yli kuusi sekuntia.

Jos alkuasentoa ei havaita 10 minuutissa, päänäytöllä näkyy virheviesti "Err 1", joka ilmoittaa ohjaimen virheestä, ja laite antaa äänimerkin. Virheen voi nollata vain kytkemällä virran pois päältä ja taikaisin päälle.

Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Harvian asiakaspalveluun.

OBS! Om en överströmningssituation uppstår eller om något av ovanstående kräver en åtgärd, ska du minska vattennivån med hälften och initiera en regenerering genom att trycka på och hålla ned tangenten [RECHARGE] för manuell regenerering i mer än sex sekunder.

Om hemläget inte upptäcks inom 10 minuter, kommer huvuddisplayen att visa meddelandet "Err 1", för att indikera ett kontrollfel och ett hörbart larm ljuder. Felsituationen kan endast rensas genom att stänga av och slå på strömmen.

Om problemet kvarstår, kontakta Harvias kundtjänst.

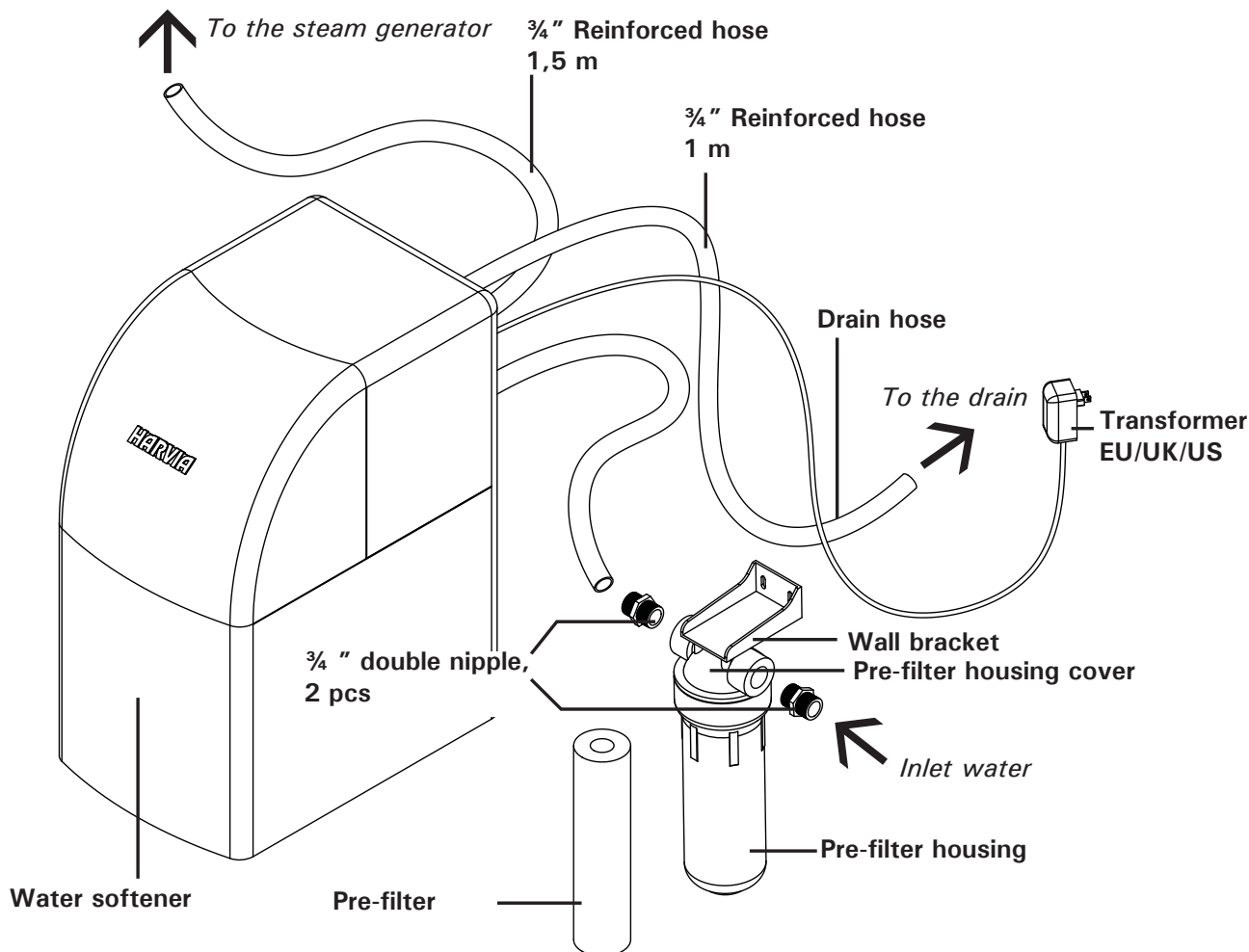
9. TEKNISET TIEDOT

9. TEKNISKA DATA

		HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	
Nimellinen liitäntä (ulkoinen kierre)	Normal anslutning (yttergång)	BSP	3/4" (DN 20)
Nimellinen virtausnopeus EN 14743 -standardin mukaisesti	Nominell flödes hastighet i enlighet med EN 14743	l/h	1440
Käyttöpainne EU (min./maks.)	Drifttryck EU (min./max.)	bar	1,0/8,0
Käyttöpainne UK (min./maks.)	Drifttryck Storbritannien (min./max.)	bar	1,7/5,0
Paineen lasku nimellisvirtaamaan EN 14743 -standardin mukaisesti	Tryckfall vid nominellt flöde i enlighet med EN 14743	bar	1,0
Ioninvaihtohartsin määrä	Mängd jonbytesharts	l	10
Nimelliskapasiteetti (EN 14743) / (CaCO mmol/l)	Nominell kapacitet (EN 14743)/(CaCO mmol/l)	m ³ x°dH/ mol/ppm	26/4,6/460
Suolavaraston kapasiteetti	Kapacitet för saltreservoar	kg	12
Suolan kulutus elvytyskertaa kohti *)	Saltförbrukning per regenerering *)	kg	1,5
Veden kulutus elvytyskertaa kohti *)	Vattenförbrukning per regenerering *)	l	85
Suojausluokka	Skyddsklass	IP	51
Syöttöveden lämpötila (min./maks.)	Temperatur på matarvatten (min./max.)	°C	5 / 30
Ympäristön lämpötila (min./maks.)	Omgivningstemperatur (min./max.)	°C	5 / 40
Sähkökytkennät	Elektrisk anslutning	V / Hz	230 / 50
Mitat: leveys x syvyys x korkeus (L x S2 x A)	Dimensioner: bredd x djup x höjd (B x D2 x H)	mm	270 x 480 x 532
Liitännän korkeus (A)/Ylivuotokorkeus (S)	Anslutningshöjd (A)/Överströmningshöjd (S)	mm	403/270
Paino toiminnan aikana, n.	Driftvikt, cirka	kg	40

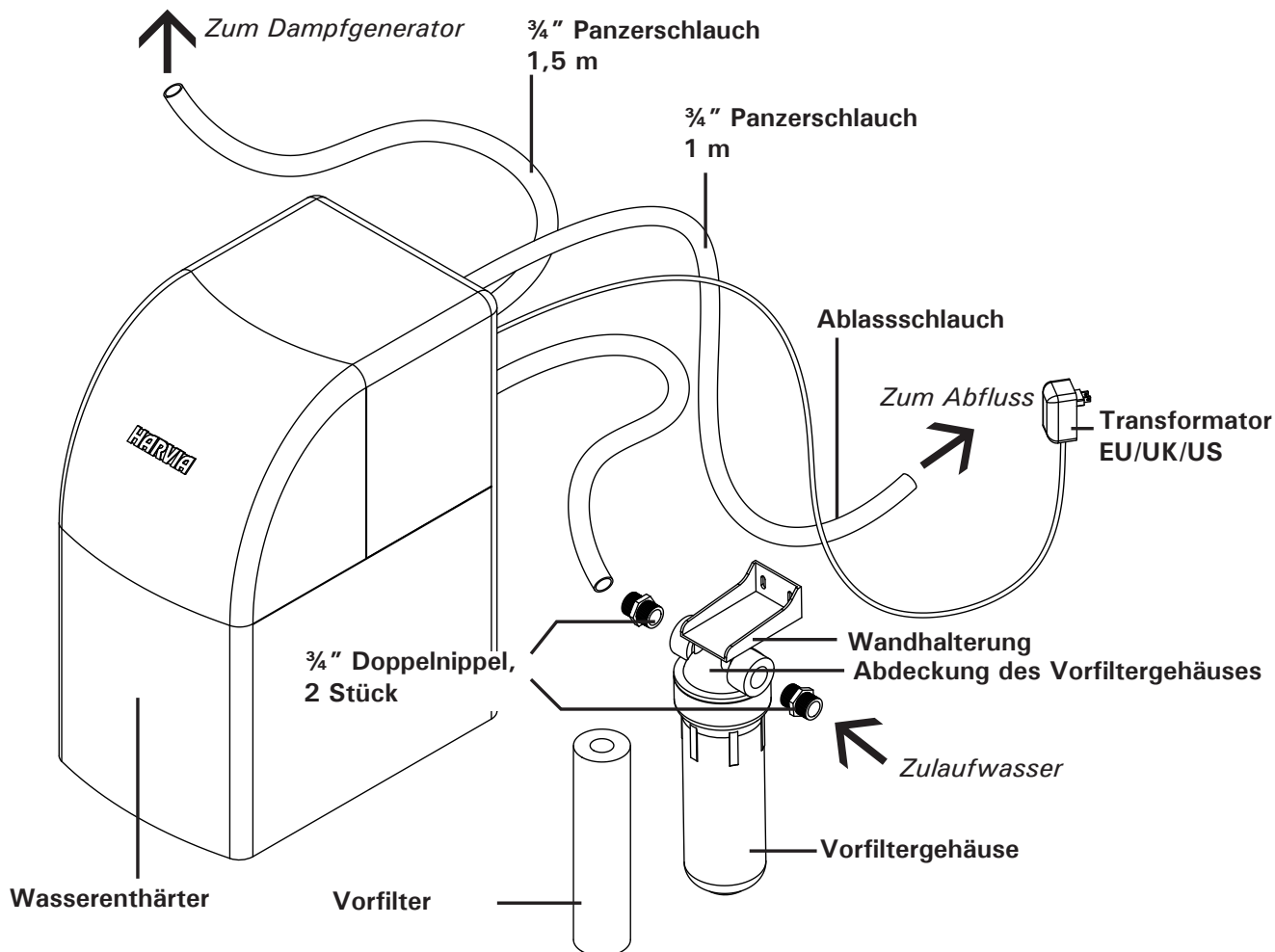
*) Testattu "HiFlow"-liitännällä

*) Testat med "HiFlow"-anslutning



- Remove the plastic film around the pre-filter, and install it in the notch on the bottom of the pre-filter housing.
- Rotate the pre-filter housing and its cover together.
- Check the direction of water flow from the arrows on the pre-filter housing cover. The flow direction should be towards the water softener. Install the wall bracket with screws to the pre-filter taking the flow direction into account.
- Attach the pre-filter assembly to the wall / rack.
- Attach 1 m long water hose between the pre-filter and the "Hard water" connector on the back of the water softener. Also check the arrows on the pre-filter and water softener for correct water flow direction. Use the 3/4 " double nipple at the end of the pre-filter as a mounting aid.
- Attach 1.5 m long hose between the "Soft water" connector on the back of the water softener and steam generator. Check the arrows from the water softener for correct water flow direction.
- Open front cover of the water softener, then open two fixing screws behind back cover and carefully lift back cover without damaging the internal electrical wiring.
- Attach the white drain hose to the drain connector under back cover with a clamp.
- Connect the adapters' connector to the displays' connector inside of the back cover.
- Close the back cover.
- Attach a hose between inlet water and pre-filter, if needed use a 3/4 " double nipple (hose not included).
- Add about 15 cm layer of salt tablets (salt sold separately) to the water softener tank.
- Close the cover.
- Carefully open the inlet water and check for leaks everywhere.
- Connect the water softener to electrics with the transformer.

Read more detailed instructions on programming the water softener and pre-filter in this manual.



- Entfernen Sie die Plastikfolie vom Vorfilter und setzen Sie diesen in die Einbuchtung an die Unterseite des Vorfiltergehäuses ein.
- Drehen Sie das Vorfiltergehäuse und die Abdeckung gemeinsam.
- Prüfen Sie die Strömungsrichtung des Wassers anhand der Pfeile auf der Abdeckung des Vorfiltergehäuses. Das Wasser sollte in Richtung des Enthärters strömen. Montieren Sie die Wandhalterung unter Berücksichtigung der Strömungsrichtung mit Schrauben am Vorfilter.
- Befestigen Sie den montierten Vorfilter an der Wand bzw. Halterung.
- Verbinden Sie den Vorfilter und den Anschluss des „harten Wassers“ an der Rückseite des Wasserenthärters mit einem 1 m langen Wasserschlauch. Kontrollieren Sie anhand der Pfeile auf dem Vorfilter und dem Wasserenthärter auch, ob die Strömungsrichtung des Wassers korrekt ist. Verwenden Sie den $\frac{3}{4}$ '' Doppelnippel am Ende des Vorfilters als Montagehilfe.
- Befestigen Sie einen 1,5 m langen Schlauch zwischen dem Anschluss des „weichen Wassers“ an der Rückseite des Wasserenthärters und dem Dampfgenerator. Kontrollieren Sie anhand der Pfeile auf dem Wasserenthärter, ob die Strömungsrichtung des Wassers korrekt ist.
- Öffnen Sie die vordere Abdeckung des Wasserenthärters, lösen Sie dann die zwei Befestigungsschrauben hinter der hinteren Abdeckung und heben Sie die hintere Abdeckung vorsichtig an, ohne die internen elektrischen Leitungen zu beschädigen.
- Befestigen Sie den weißen Ablassschlauch mit dem Ablaufanschluss unter der hinteren Abdeckung mithilfe einer Klemmschelle.
- Verbinden Sie den Anschluss des Übergangsröhrs mit dem Anschluss der Anzeige innerhalb der hinteren Abdeckung.
- Schließen Sie die hintere Abdeckung.
- Schließen Sie zwischen Zulaufwasser und Vorfilter einen Schlauch an, verwenden Sie bei Bedarf einen $\frac{3}{4}$ '' Doppelnippel (Schlauch nicht in Lieferung enthalten).
- Geben Sie eine ca. 15 cm hohe Schicht an Salztabletten (Salz separat erhältlich) in den Tank des Wasserenthärters.
- Schließen Sie den Deckel.
- Drehen Sie vorsichtig das Zulaufwasser auf und kontrollieren Sie alle Stellen auf Dichtheit.
- Schließen Sie den Wasserenthärter mithilfe des Transformators an die Elektrik an.

Detailliertere Anweisungen zum Programmieren des Wasserenthärters und zum Vorfilter erhalten Sie in dieser Anleitung.

Please, read this manual carefully and follow the operating instructions before using the water softener and pre-filter.

The local standards as well as technical specifications have to be observed.

The operating instructions must be read in conjunction with any national regulations concerning accident prevention and environmental protection.

Prior to putting the device into operation, read the operating instructions completely and thoroughly. Please keep this manual close to hand for quick reference to the unit's operation.

The device shall only be used for its intended purpose, in line with the operating instructions and only in the environment to which intended.

NOTE! Never exceed the defined maintenance and service intervals.

Bitte lesen Sie vor Gebrauch des Wasserenthärter und des Vorfilters dieses Handbuch aufmerksam durch und befolgen Sie die Bedienungsanleitung.

Die lokalen Standards sowie die technischen Spezifikationen müssen beachtet werden.

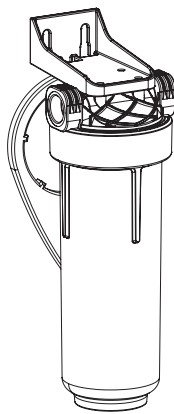
Die Bedienungsanleitung muss in Verbindung mit sämtlichen nationalen Bestimmungen, die die Unfallprävention und den Umweltschutz betreffen, gelesen werden.

Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch für schnelles Nachschlagen zur Bedienung des Geräts in der Nähe auf.

Das Gerät darf gemäß der Bedienungsanleitung nur für den für ihn vorgesehenen Zweck und nur in der beabsichtigten Umgebung verwendet werden.

ACHTUNG! Überschreiten Sie niemals die festgelegten Wartungs- und Inspektionsintervalle.

1. TECHNICAL SPECIFICATION



Parameter	Pre-Filter Vorfilter
Standard size (height) Standardgröße (Höhe)	10"
Connection size Anschlussgröße	3/4"
Connection type Anschlusstyp	In-line
Operating water temperature Betriebswassertemperatur	+ 3... + 43 C
Maximum flow rate Maximaler Durchfluss	10L / min 2,5 gpm
Recommended operating pressure Empfohlener Betriebsdruck	3.5 - 4 bar 50 - 60 psi
Maximum pressure Maximaldruck	6.0 bar 87psi

1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

2. PRE-FILTER INSTALLATION

The filter should be installed by the service center specialist.



CAUTION! Shut off water supply before the filter installation.

Install the filter between water supply and Harvia Water softener (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

For sealing threaded connection during installing the filter use PTFE tape. After the filter installation carefully open the water supply and make sure that the connections are leakfree. If water leaks between the head and the housing of the filter, tighten them with a special wrench (included).



CAUTION! To ensure normal operation of the filter and prevent emergencies caused by water pressure changes in the pipeline, the manufacturer recommends using optional pressure controller before the filter. You can buy the pressure controller in specialist plumbing shops.

2. INSTALLATION DES VORFILTERS

Der Filter muss von einer Fachkraft des Servicezentrums eingebaut werden.



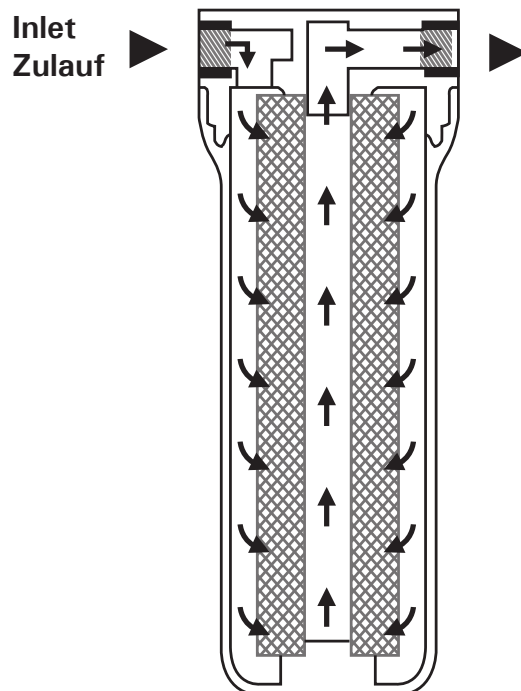
VORSICHT! Stellen Sie vor der Montage des Filters die Wasserversorgung ab.

Bauen Sie den Filter zwischen der Wasserversorgung und dem Harvia Wasserenthärter (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US) ein.

Um Gewindeanschlüsse während der Montage abzudichten, verwenden Sie PTFE-Band. Öffnen Sie nach der Montage des Filters vorsichtig die Wasserversorgung und vergewissern Sie sich, dass die Anschlüsse dicht sind. Falls Wasser zwischen dem Kopf und dem Gehäuse des Filters ausläuft, ziehen Sie diese mit einem speziellen Schraubenschlüssel fest (inklusive).



VORSICHT! Um einen normalen Betrieb des Filters sicherzustellen und Notfälle aufgrund von Veränderungen des Wasserdrucks in den Rohren zu verhindern, empfiehlt der Hersteller den Gebrauch eines optionalen Druckreglers vor dem Filter.



2.1. Operation scheme and filter components

Filter consists of the housing with a replacement filter inside. During the filtering process water flows through the replacement filter which effectively reduces sediments.

Components of the filter:

1. Filter housing – 1 pc.
2. Bracket for filter mounting to the wall – 1 pc.
3. Screws for bracket mounting to the filter housing – 4 pcs
4. Service wrench to change a replacement filter – 1 pc.
5. Sediment replacement filter – 1 pc.

2.2. Filter replacement

Replacement filter should be changed regularly. Its service life depends on your feed water quality and filter usage. It is recommended to replace the filter in every 12 months.

We recommend using only original replacement filters. Pre-filter is withdrawal from warranty if there are used replacement filters from other manufacturers. We warrants the quality of original replacement filters, full compliance with their sizes and characteristics, and safe filter operation.

To change the replacement filter:

1. Shut off feed water valve.
2. Unscrew filter housing with a wrench and remove the used replacement filter. Take care as the housing is filled with water.
3. Wash the filter housing and head thoroughly.
4. Put the new replacement filter into the housing.
5. Put the O-ring in the groove inside the filter housing and straighten it. If the O-ring is damaged, you should install new (bought separately).
6. Screw the housing with the replacement filter

Druckregler können Sie in Sanitär-Fachbetrieben kaufen.

2.1. Betriebsschema und Filterkomponenten

Der Filter bestehen aus einem Gehäuse, in dem sich ein Ersatzfilter befindet. Während des Filterprozesses fließt Wasser durch den Ersatzfilter, was die Menge an Sediment effektiv verringert.

Bestandteile des Filters:

1. Filtergehäuse – 1 Stück
2. Halterung zur Befestigung des Filters an der Wand – 1 Stück
3. Schrauben für die Halterung des Filtergehäuses – 4 Stück
4. Serviceschlüssel, um Ersatzfilter auszutauschen – 1 Stück
5. Ersatz-Sedimentfilter – 1 Stück

2.2. Filterwechsel

Der Ersatzfilter sollte regelmäßig ausgetauscht werden. Seine Lebensdauer hängt von der Speisewasserqualität und der Filterverwendung ab. Es empfiehlt sich, den Filter alle 12 Monate zu wechseln.

Wir empfehlen Ihnen, nur original Ersatzfilter zu verwenden. Der Vorfilter ist von der Garantie ausgeschlossen, wenn Ersatzfilter von anderen Herstellern verwendet werden. Wir garantieren die Qualität der Original-Ersatzfilter, volle Übereinstimmung ihre Größe und Eigenschaften betreffend und einen sicheren Filterbetrieb.

Um den Ersatzfilter auszutauschen:

1. Schließen Sie das Speisewasserventil.
2. Schrauben Sie das Filtergehäuse mit einem Schraubenschlüssel ab und entfernen Sie den gebrauchten Ersatzfilter. Seien Sie vorsichtig, da das Gehäuse mit Wasser gefüllt ist.
3. Reinigen Sie Filtergehäuse und -kopf gründlich.
4. Setzen Sie den neuen Ersatzfilter in das Gehäuse ein.
5. Setzen Sie den O-Ring in die Nut im Inneren des Filtergehäuses ein und richten Sie ihn

by hand.

7. Slightly open feed water valve and check the tightness of connections.

The filter is ready for use again.

2.3. Transportation and storage

The product can be shipped by any means of transport (except unheated during cold seasons).

The product should be stored in original packaging, at an ambient temperature in the range of +5... +40 °C (41...104 °F), not closer than 1 m (3,3 ft) to any heating appliances. Drying, freezing, direct sunlight is not allowed.

2.4. Warning

- After installing the pre-filter or changing the replacement filter monitor the filter over the next 2 hours, making sure no leaks appear at connections.
- Change replacement filters in time.
- Keep the filter from direct sunlight.
- Install the filter out of the reach of children.
- In the case of long breaks in the filter operating shut off the water supply to it.
- Before installing the filter make sure your plumbing system works properly and corresponds to the technical requirements of the product operation.

NOTE! The vendor will not be responsible for any issues caused by incorrect installation and maintenance of the filter if the customer installs the filter themselves.

gerade. Wenn der O-Ring beschädigt ist, müssen Sie einen neuen (separat gekauften) einsetzen.

6. Verschrauben Sie das Gehäuse mit dem Ersatzfilter von Hand.
7. Drehen Sie das Speisewasser leicht auf und prüfen Sie die Dichtheit der Anschlüsse. Der Filter ist wieder einsatzbereit.

2.3. Transport und Lagerung

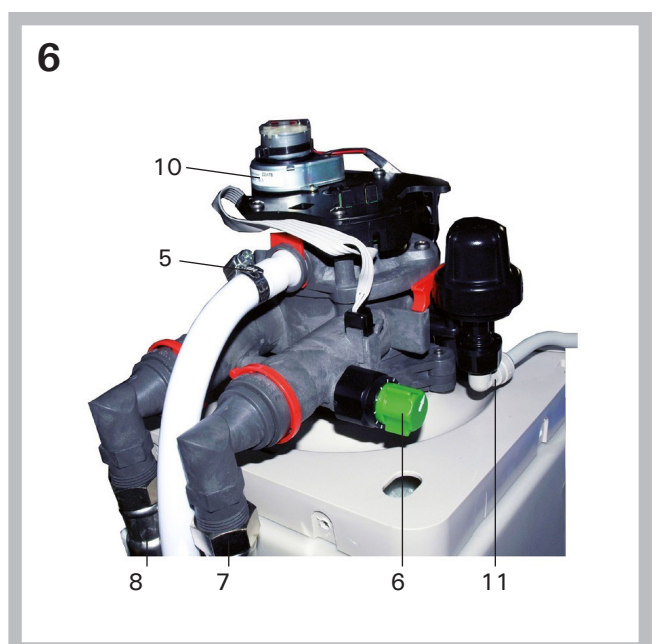
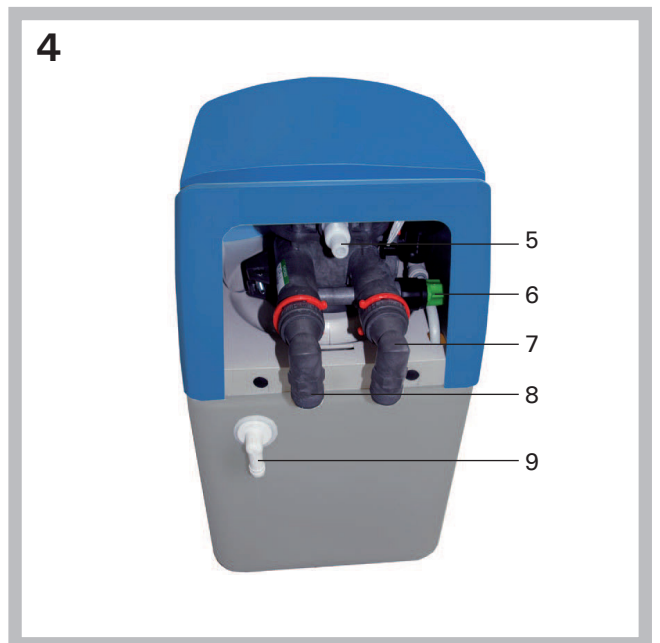
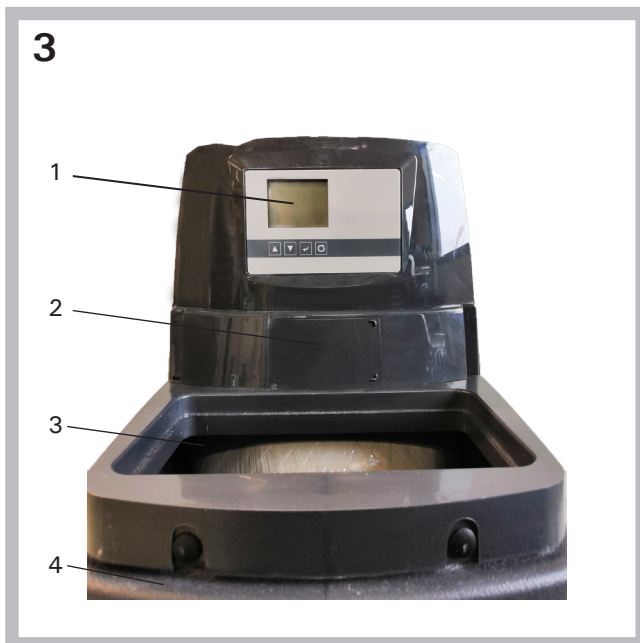
Das Produkt kann mit allen Transportmitteln versendet werden (ausgenommen unbeheizter Transport zur kalten Jahreszeit).

Das Produkt sollte in der Originalverpackung bei einer Umgebungstemperatur von +5 ... +40 °C (41 ... 104 °F) und nicht näher als 1 m (3,3 ft) an Heizgeräten gelagert werden. Nicht erlaubt sind Trocknen, Frost und direktes Sonnenlicht.

2.4. Warnung

- Beobachten Sie den Filter nach Montage des Vorfilters oder nach Austausch des Ersatzfilters 2 Stunden lang und stellen Sie sicher, dass es bei den Anschlüssen keine undichten Stellen gibt.
- Wechseln Sie den Ersatzfilter rechtzeitig.
- Halten Sie den Filter von direktem Sonnenlicht fern.
- Bringen Sie den Filter außerhalb der Reichweite von Kindern an.
- Stellen Sie im Falle von langen Unterbrechungen des Filterbetriebs den Wasserzufluss ab.
- Überzeugen Sie sich vor Montage des Filters, dass das Sanitärsystem richtig funktioniert und den technischen Voraussetzungen des Produktbetriebs entspricht.

ACHTUNG! Der Verkäufer ist für keinerlei durch unsachgemäße Montage und Wartung des Filters ausgelöste Probleme verantwortlich, falls der Kunde die Filter selbst eingesetzt hat.



3. INTRODUCTION

3.1. Scope of delivery

3	1	Water softener Wasserenthärter
	2	Rating plate and serial number Typenschild und Seriennummer
	3	Brine cabinet Solebehälter
	4	Brine storage cabinet Solevorratsbehälter
4 6	5	Waste water connection Abwasseranschluss
	6	Blending valve Mischventil
	7	Softened water outlet Auslauf für enthärtetes Wasser
	8	Hard water inlet (feed water) Zulauf für hartes Wasser (Speisewasser)

3. EINLEITUNG

3.1. Lieferumfang

2		Access cover with short user instructions Zugangsdeckel mit kurzer Bedienungsanleitung
4	9	Overflow connection Überlaufanschluss
	10	Servo motor Servomotor
	11	Connection to brine Anschluss zur Sole
5	12	Mains plug power supply connection Hauptstecker Netzteilanschluss
	13	Water hardness tester Wasserhärte tester
	14	2m drain water hose (flexible) 2 m Abwasserschlauch (flexibel)
	15	Hose clamp connection Schlauchklemmanschluss

3.2. Safety instructions



WARNING: Danger caused by electric current or voltage! Always consult a qualified electrician when working on places denoted by this symbol.

NEVER operate the device with the housing covers removed.

If needed, use protective clothing.



CAUTION: The complete power supply unit must be replaced in the event of damage to the mains cable.

If a power failure occurs when regeneration waste water and overflow are being drained into a sump, flooding may occur.

NOTE! Do not use any aggressive cleaning agents. Use only trained or instructed staff. Stipulate clear staff responsibilities for operation, set-up, maintenance and repair work.

3.2. Sicherheitshinweise



WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung! Ziehen Sie immer einen qualifizierten Elektriker zur Rate, wenn Sie an Orten arbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind.

Bedienen Sie das Gerät NIE mit abmontierten Gehäuseabdeckungen.

Verwenden Sie bei Bedarf Schutzkleidung.



VORSICHT: Bei Beschädigung des Hauptkabels muss das komplette Netzgerät ersetzt werden.

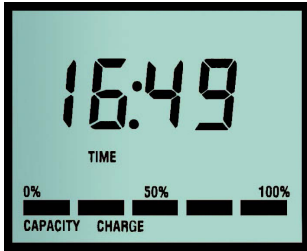




Im Falle eines Stromausfalls während der Aufbereitung werden das Abwasser und der Überlauf in einen Behälter geleitet, es besteht Überflutungsgefahr.

ACHTUNG! Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Ausführen dieser Tätigkeiten ausschließlich durch ausgebildetes oder instruiertes Personal. Legen Sie die Personalverantwortung für die Bedienung, den Aufbau, die Wartung und Reparaturen eindeutig fest.

4. QUICK OPERATION

4.1. Display and control elements

		Upper large display line (Time): current time Obere große Anzeigezeile (Zeit): aktuelle Zeit	
		Lower line (Capacity Charge): remaining capacity in %. Untere Zeile (Ladekapazität): verbleibende Kapazität in %.	
			
UP (arrow up)/ NACH OBEN (Pfeil nach oben)	DOWN (arrow down)/ NACH UNTEN (Pfeil nach unten)	SET/RETURN SET/ZURÜCK	RECHARGE/REGENERATION WIEDERAUFLADEN/REGENE- RIERUNG
Moves cursor and changes entries Bewegt den Mauszeiger und ändert Eintragungen		Confirms entries Bestätigt Eintragungen	Programming recharge tonight Heute Nacht aufladen pro- grammieren

4.2. Standard factory settings

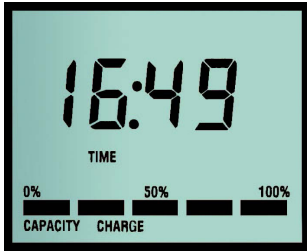




Duration of the step times: Depending on the internal settings of the unit (a few minutes)

Regeneration time: free input at RECHARGE TONIGHT

Hardness of drinking water / capacity: 300 ppm, 1566 litres.

4. SCHNELLSTARTANLEITUNG

4.1. Anzeige- und Bedienelemente

		Upper large display line (Time): current time Obere große Anzeigezeile (Zeit): aktuelle Zeit	
		Lower line (Capacity Charge): remaining capacity in %. Untere Zeile (Ladekapazität): verbleibende Kapazität in %.	
			
UP (arrow up)/ NACH OBEN (Pfeil nach oben)	DOWN (arrow down)/ NACH UNTEN (Pfeil nach unten)	SET/RETURN SET/ZURÜCK	RECHARGE/REGENERATION WIEDERAUFLADEN/REGENE- RIERUNG
Moves cursor and changes entries Bewegt den Mauszeiger und ändert Eintragungen		Confirms entries Bestätigt Eintragungen	Programming recharge tonight Heute Nacht aufladen pro- grammieren

4.2. Werkseinstellungen

Dauer der Schrittzeiten: Abhängig von den internen Einstellungen des Geräts (ein paar Minuten)

Regenerationszeit: freie Eingabe bei HEUTE NACHT AUFLADEN

Wasserhärte des Trinkwassers / Kapazität: 300 ppm, 1566 Liter.

HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	US	UK	EU
Display Anzeige	Yes Ja	Yes Ja	Yes Ja
Operating range Betriebsbereich	1,0 ... 8,0 bar	1,7 ... 5,0 bar	1,0 ... 8,0 bar
Recharge tonight Heute Nacht aufladen	Yes Ja	Yes Ja	Yes Ja

4.3 Initial softener settings / Setting the time of day

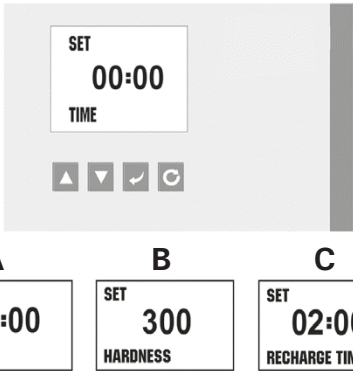
On first powering up the softener digits of the display will flash while the valve rotates to service position, the valve can be heard moving, this can take a few minutes. On locating service position the display will prompt the installer to set the time. Start by pressing the [SET/RETURN] key, this will make the hour digit flash, press the [UP/DOWN] key to adjust to the correct hour, once set, press the [SET/RETURN] key, this will make the minutes digits flash, use the [UP/DOWN] key to adjust the minutes.

Throughout the settings mode use the [UP/DOWN] keys on the softener display to toggle or adjust settings and use the [SET/RETURN] key to store the setting and move on to the next field in the menu.



4.3 Grundeinstellungen des Enthärterers / Uhrzeit einstellen

Beim ersten Einschalten blinken die Ziffern auf der Anzeige des Enthärterers, während sich das Ventil in Betriebsposition dreht. Die Bewegung des Ventils gibt ein hörbares Geräusch von sich. Dies kann einige Minuten dauern. Beim Finden der Betriebsposition fordert die Anzeige den Monteur dazu auf, die Zeit einzustellen. Drücken Sie zu Beginn auf die [SET/ZURÜCK]-Taste. Dadurch blinkt die Stunden-ziffer. Drücken Sie die [AUF/AB]-Tasten, um die richtige Stunde einzustellen. Danach drücken Sie die [SET/ZURÜCK]-Taste. Jetzt blinken die Minutenziffern. Stellen Sie die Minuten mithilfe der [AUF/AB]-Tasten ein.



Verwenden Sie im gesamten Einstellungsmodus die [AUF/AB]-Tasten auf der Anzeige des Enthärterers, um Einstellungen umzustellen oder anzupassen, und verwenden sie die [SET/ZURÜCK]-Taste, um die Einstellung zu speichern und zum nächsten Bereich des Menüs zu gelangen.

 <p>A B C</p> <p>SET 00:00 SET 300 SET 02:00 TIME HARDNESS RECHARGE TIME</p>	<p>The display shows three different measures: The time (Time; A), the hardness of the water (Hardness; B) and the regeneration or recharge time (Recharge Time, C)</p> <p>Auf der Anzeige werden drei verschiedene Werte angezeigt: Die Uhrzeit (Uhrzeit; A), den Härtegrad des Wassers (Härtegrad; B) und die Regenerierungs- oder Aufladezeit (Aufladezeit; C)</p>
--	---

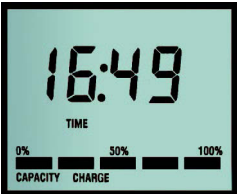

A. Setting the time of day / A. Uhrzeit einstellen

	<p>The display shows the time in hours and minutes (HH:MM). The initial display on start up of water softener is 00:00. The first two digits (showing the hours; HH) of the display will flash prompting the installer to set the time with the [UP] and [DOWN] keys. Pressing the [SET] key confirms the entry.</p> <p>Auf dem Display wird die Zeit in Stunden und Minuten (HH:MM) angezeigt. Die Ausgangsanzeige bei Inbetriebnahme des Wasserenthärter ist 00:00. Die ersten beiden Zahlen (Stundenanzeige; HH) der Anzeige blinken und fordern den Monteur auf, die Uhrzeit mit den [AUF]- und [AB]-Tasten einzustellen. Durch Drücken der [SET]-Taste wird der Eintrag bestätigt.</p>
	<p>The digits showing the minutes are flashing now. The minutes are set by using the [UP], [DOWN] keys. Pressing the [SET] key confirms the entry.</p> <p>Jetzt blinken die Zahlen des Minuteneintrags. Die Minuten werden durch Drücken der [AUF]- und [AB]-Tasten eingestellt. Durch Drücken der [SET]-Taste wird der Eintrag bestätigt.</p>

B. Setting the water hardness / B. Die Wasserhärte einstellen

	<p>The display has moved into the Set Hardness mode. The display default is 300 ppm (typical hardness level) which indicates a setting suitable for hard water with a value of 300 parts per million of hardness minerals.</p> <p>Die Anzeige hat in den Modus zum Einstellen des Härtegrads gewechselt. Die Standardeinstellung der Anzeige beträgt 300 ppm (typischer Härtegrad), was auf eine Einstellung für hartes Wasser mit einem Wert von 300 Anteilen pro Million (parts per million = ppm) Härtebildner hindeutet.</p>
	<p>Use the [UP] [DOWN] keys to adjust the setting. Pressing the [SET] key confirms the entry.</p> <p>Verwenden Sie die [AUF] / [AB]-Tasten, um die Einstellung anzupassen. Durch Drücken der [SET]-Taste wird der Eintrag bestätigt.</p>

C. Setting the recharge time / C. Aufladezeit einstellen

	<p>The display has moved to Set Recharge Time Mode. To operate effectively, your water softener needs to regenerate periodically (dependent on the hardness of the supply and amount of water used). The default time of day when this is to occur is 2:00 a.m..</p>
	<p>Die Anzeige hat in den Modus zum Einstellen der Aufladezeit gewechselt. Um effektiv zu funktionieren, muss sich der Wasserenthärter regelmäßig regenerieren (abhängig von der Härte des Zulaufs und der verwendeten Wassermenge). Die voreingestellte Zeit hierfür ist 2:00 Uhr.</p>
	<p>To alter this setting use the [UP] [DOWN] keys. Pressing the [SET] key confirms the entry.</p>
	<p>Drücken Sie die [AUF]/[AB]-Tasten, um diese Einstellung zu ändern. Durch Drücken der [SET]-Taste wird der Eintrag bestätigt.</p>

5. INSTALLATION

5.1. Installation requirements

National guidelines and regulations:

Observe all applicable installation regulations, general guidelines, hygiene requirements, and technical specifications. The hard water to be fed into the unit must always meet the specifications of the national Drinking Water Ordinance or EU Directive 98/83/EC. The total dissolved iron and manganese may not exceed 0.1 mg/l. The hard water to be fed into the unit must always be free of air bubbles.

Frost protection and ambient temperature:

The installation site must be free of frost and kept free of chemicals, paint, solvents and fumes. The ambient temperature should not exceed 40°C, even before the machine is started. Please avoid direct heat sources, e.g. radiators and exposure to sunlight.

General safety:

The rated mains power (see chapter 9 Technical data) and the requisite inlet water pressure must be present at all times. Failure of water supply during operation will damage the equipment. This must be installed on-site if required.

Overpressure and fluctuation protection:

Water pressure must never exceed the unit's maximum of 5.0 bar UK, 8.0 bar EU.

If the network water-pressure is higher than 4.0 bar UK, 6.0 bar EU (or you are unsure about pressure), a pressure reducer (pressure reducing valve) must be installed upstream of the unit.

During pressure fluctuations or surges, the sum of the pressure surge and the standing pressure is not to exceed the nominal pressure.

Electrical interference:

The emission of interference (EMI = voltage peaks, high-frequency electromagnetic fields, interference voltages, voltage fluctuations...) by the surrounding electrical systems may not exceed the maximum values specified in EN 61000-6-3.

Data analysis of the hard water in your area:

Continuous operation of the water softener with water containing chlorine or chlorine dioxide is possible if the concentration of free chlorine/chlorine dioxide does not exceed 0.5 mg/l. The type of pre-treatment must be determined at each location.

Principle of intelligent regeneration:

The unit should be sized according your current water consumption. If water consumption is reduced, e.g. during holidays, a tap must be fully opened for at least 5 minutes before water can be used again.

Inlet- and outlet connections:

When installing the unit, select a location where the unit can easily be connected to the water supply network. A connection to the waste water system (at least DN 50), a floor drain and a separate mains socket (see chapter 9 Technical data) must be nearby.

5. MONTAGE

5.1. Voraussetzungen für die Montage

Nationale Richtlinien und Vorschriften:

Verfolgen Sie alle zutreffenden Installationsvorschriften, allgemeinen Richtlinien, Hygienevorschriften und technischen Spezifizierungen. Das harte Wasser, das dem Gerät zugeführt wird, muss immer den Spezifizierungen der nationalen Trinkwasserverordnung oder der EU-Richtlinie 98/83/EG entsprechen. Der Gesamtgehalt an gelöstem Eisen und Mangan darf 0,1 mg/l nicht überschreiten. Das harte Wasser, das dem Gerät zugeführt wird, muss immer frei von Luftblasen sein.

Frostschutz und Umgebungstemperatur:

Der Montageort muss frostfrei und frei von Chemikalien, Farbe, Lösungsmitteln und Rauch sein. Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht übersteigen, selbst vor der Inbetriebnahme des Geräts. Bitte vermeiden Sie direkte Hitzequellen, wie zum Beispiel Heizkörper und direkte Sonneneinstrahlung.

Allgemeine Sicherheit:

Die Nennleistung (siehe Kapitel 9 Technische Daten) und der erforderlich Zulaufwasserdruck müssen jederzeit vorhanden sein. Störungen bei der Wasserversorgung während des Betriebs beschädigen das Gerät. Dies muss falls erforderlich vor Ort eingerichtet werden.

Schutz vor Überdruck und Schwankungen:

Der Wasserdruck darf niemals den Maximalwert des Geräts von 5,0 bar UK/8,0 bar EU übersteigen.

Falls der Wasserdruck des Netzes höher ist als 4,0 bar UK / 6,0 bar EU (oder Sie sich unsicher sind), muss vor dem Gerät ein Druckminderer (Druckreduzierventil) eingebaut werden.

Bei Druckschwankungen oder -wellen darf die Summe der Druckwelle und des Ruhedrucks den Nenndruck nicht übersteigen.

Elektrische Interferenzen:

Die Störemission (EMI = Spannungsspitzen, hochfrequente elektromagnetische Felder, Störspannungen, Spannungsschwankungen...) der umliegenden Elektrosysteme darf die in EN 61000-6-3 angegebenen Maximalwerte nicht überschreiten.

Datenanalyse des harten Wassers in Ihrer Region:

Ein laufender Betrieb des Wasserenthärters mit Wasser, das Chlor oder Chlordioxid enthält, ist möglich, wenn die Konzentration des freien Chlors/ Chlordioxids 0,5 mg/l nicht übersteigt. Die Art der Vorbehandlung muss für jeden Standort bestimmt werden.

Das Prinzip der intelligenten Regeneration:

Die Größe des Geräts sollte anhand Ihres aktuellen Wasserverbrauchs bestimmt werden. Wird der Wasserverbrauch reduziert, zum Beispiel in den Ferien, muss ein Wasserhahn mindestens 5 Minuten lang ganz aufgedreht werden, bevor man das Wasser wieder benutzen kann.

Overflow hose connection:

A suitable overflow hose connection is required to remove the waste water.

Preconditions for the hydraulic installation:

Observe the hydraulic and electrical requirements for installation for first commission (see chapter 7. Maintenance).

Exclusion of warranty:

Non-compliance with the installation conditions and the operator responsibilities voids the warranty.

Guarantee:

In the event of a malfunction of the unit during the guarantee period, please contact Harvia.

5.2. Initial commissioning

- For professional installation by a qualified fitter observe the following:
- Has all packaging material been removed from the brine cabinet?
- Is there a protective filter upstream from the unit in the immediate vicinity?
- Is the water and power supply to the unit continuous (network pressure of at least 1.7 bar UK / 1 bar EU)?
- Have you opened the pressure reducing valve to the limit stop?
- Have the water hoses been properly connected?
- (Observe the flow direction arrows and hard water inlet at the non-return valve of the unit).
- Have the drain water hose and the overflow been routed separately to the waste water system and connected? (See Section 5.6)
- Have you informed the operator of the inspection schedule? (Check supply of salt and hardness of blended water at least every two months)
- Have you informed the operator of the maintenance schedule? (Tasks in accordance with manufacturer's instructions. Interval annually, every 6 months with communal units)

NOTE! Please check connections and pipeline junctions for leaks.

Handing over the unit to the operator:

If there is a delay between the installation/startup of the unit and transfer to the operator, a manual regeneration must be performed. The operator must be told how the unit works as well as how to operate and inspect it. Ensure that the operator receives the installation and operating manual.

Please open the access cover: (3)

1. Display for controlling
2. Rating plate and serial number
3. Brine cabinet
4. Brine storage cabinet

Ein- und Auslassanschlüsse:

Wählen Sie bei der Montage des Geräts einen Standort, an dem es einfach am Wasserversorgungsnetz angeschlossen werden kann. Ein Anschluss an das Abwassernetz (mindestens DN 50), ein Bodenabfluss und eine Netzsteckdose (siehe Kapitel 9 Technische Daten) müssen sich in der Nähe befinden.

Anschluss des Überlaufschlauchs:

Ein geeigneter Überlaufschlauch-Anschluss ist erforderlich, um das Abwasser zu beseitigen.

Voraussetzungen für die Hydraulikinstallation:

Beachten Sie die hydraulischen und elektrischen Voraussetzungen für die Montage zur ersten Inbetriebnahme (siehe Kapitel 7. Wartung).

Gewährleistungsausschluss:

Nichteinhaltung der Montagebedingungen und der Betreiberpflichten führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs.

Garantie:

Bei einer Störung des Geräts während der Garantiezeit wenden Sie sich bitte an Harvia.

5.2. Erstinbetriebnahme

- Für eine professionelle Montage durch einen qualifizierten Installateur beachten Sie folgendes:
- Wurde das gesamte Verpackungsmaterial vom Solebehälter entfernt?
- Ist dem Gerät ein Schutzfilter direkt vorgeschaltet?
- Wird das Gerät ununterbrochen mit Wasser und Strom versorgt (Netzdruck von mindestens 1,7 bar UK / 1 bar EU)?
- Haben Sie das Druckreduzierungsventil bis zum Anschlag geöffnet?
- Sind die Wasserschläuche korrekt angeschlossen?
- (Beachten Sie die Strömungsrichtung gemäß Pfeil und den Einlauf des harten Wassers bei der Rückflusssperre des Geräts).
- Wurden der Ablaufwasserschlauch und der Überlauf separat zum Abwassernetz geführt und daran angeschlossen? (Siehe Abschnitt 5.6.)
- Haben Sie den Betreiber über den Inspektionsplan informiert? (Überprüfen Sie mindestens alle zwei Monate den Salzvorrat und die Härte des gemischten Wassers)
- Haben Sie den Betreiber über den Wartungsplan informiert? (Aufgaben gemäß Anweisungen des Herstellers. Jährlicher Rhythmus, alle 6 Monate bei kommunalen Einheiten)

ACHTUNG! Bitte überprüfen Sie die Anschlüsse und Rohrverbindungen auf Leckstellen.

Übergabe des Geräts an den Betreiber:

Wenn es eine Verzögerung zwischen der Montage/Inbetriebnahme des Geräts und der Übergabe an den Betreiber gibt, muss eine manuelle Regeneration durchgeführt werden. Dem Betreiber muss sowohl erläutert werden, wie das Gerät funktioniert, als auch wie man es bedient und überprüft. Stellen

5.3. Installation and operation considerations

1. Before you begin:

The installation of your new water softener is relatively straightforward. However, we would recommend that either a qualified plumber or a person with relevant plumbing experience carries out the installation. Before embarking on the installation, please ensure you have familiarised yourself with both these instructions and the components required to complete the installation.

2. Positioning the water softener:

Please measure your water softener to ensure that it will fit into the area you are placing the unit into. PLEASE remember to include additional space for connecting pipe work in your calculations along with the regular access that is needed for topping the unit up with salt and future service. Where possible, the distance of both the incoming water supply and nearest drain should be kept to a minimum. Two metres is an ideal distance, however, longer distances are permissible, dependant on the incoming water pressure. Please remember the weight of your new water softener will considerably increase once installed and filled with salt. Therefore, please ensure your chosen location is strong enough to support an approximate total weight of (see technical data table).

Your new water softener has been designed to operate efficiently and effectively with an incoming water pressure of between 1.7 to 5.0 bar UK, 1.0 to 8.0 bar EU. If your water supply is likely to fall outside these limits, then we would recommend that a booster pump or pressure reducing valve should be fitted respectively.

NOTE! Never install the water softener where it, or its connections (including the drain overflow lines) will be subject to temperatures under 0 °C or above 40 °C. If you are planning to install the water softener above ground level e.g. In the loft, the following instructions should be strictly adhered to.

3. Loft installation:

The water softener should be installed within a container of not less than 100 l capacity, to which there should be connected an overflow pipe of not less than 20 mm diameter. The overflow should be connected at the bottom of the container and not less than 15 mm below the height of any electrical components mounted on the water softener. It is recommended that a tube diffuser be fitted to the inlet pipework supplying the water softener.

Sie sicher, dass der Betreiber die Installations- und Betriebsanleitung erhält.

Bitte öffnen Sie den Zugangsdeckel: (3)

1. Anzeige zur Steuerung
2. Typenschild und Seriennummer
3. Solebehälter
4. Solevorratsbehälter

5.3. Hinweise zu Montage und Betrieb

1. Vor dem Start:

Die Montage Ihres neuen Wasserenthärter ist relativ einfach. Trotzdem empfehlen wird, dass entweder ein Klempner oder eine Person mit entsprechender Klempnererfahrung die Montage durchführt. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie sich sowohl mit dieser Anleitung als auch mit den für die Montage erforderlichen Teilen vertraut machen, bevor Sie die Montage in Angriff nehmen.

2. Positionieren des Wasserenthärter:

Bitte messen Sie Ihren Wasserenthärter ab, um sicherzustellen, dass er an den von Ihnen vorgesehenen Ort passt. BITTE denken Sie daran, etwas zusätzlichen Raum für den Anschluss der Rohrleitungen und für den regulären Zugang zum Auffüllen des Geräts mit Salz sowie für die Wartung einzuberechnen. Falls möglich, sollte der Abstand sowohl zu den eingehenden Wasserleitungen als auch zum Abwasser möglichst gering sein. Ein idealer Abstand sind zwei Meter, allerdings sind längere Abstände abhängig vom Wassereingangsdruck zulässig. Bitte denken Sie daran, dass sich das Gewicht Ihres Wasserenthärter deutlich erhöhen wird, sobald er montiert und mit Salz gefüllt ist. Stellen Sie daher bitte sicher, dass die von Ihnen gewählte Stelle stark genug ist, um ein ungefähres Gesamtgewicht von (siehe Tabelle Technische Daten) zu tragen.

Ihr neuer Wasserenthärter wurde für den effizienten und wirkungsvollen Betrieb mit einem Wassereingangsdruck zwischen 1,7 und 5,0 bar UK / 1,0 und 8,0 bar EU entworfen. Falls der Druck Ihrer Wasserversorgung wahrscheinlich außerhalb dieser Grenzen liegt, empfehlen wir, eine Druckerhöhungspumpe bzw. ein Druckreduzierungsventil einzubauen.

ACHTUNG! Bringen Sie den Wasserenthärter niemals an einem Ort an, wo er oder seine Anschlüsse (inklusive der Überlaufleitungen des Abflusses) Temperaturen unter 0 °C oder über 40 °C ausgesetzt sind. Falls Sie vorhaben, den Wasserenthärter über dem Erdgeschoss anzubringen, z. B. im Dachgeschoss, müssen die folgenden Vorschriften streng eingehalten werden.

3. Montage im Dachgeschoss:

Der Wasserenthärter muss in einem Behälter mit einer Kapazität von mindestens 100 l mit einer angeschlossenen Überlaufleitung von mindestens 20 mm Durchmesser angebracht werden. Der Überlauf muss am Boden des Behälters angeschlossen sein und sich mindestens 15 mm unterhalb jeglicher Elektrokomponenten befinden, die am Wasserenthärter angebracht sind. Es wird empfohlen, an den Zulaufrohren, die den Wasserenthärter versorgen, einen Rohrbelüfter anzubringen.

4. Plumbing systems:

There are several types of plumbing systems in common use: e.g the 15 mm pipework (as Static Head system).

5. Backflow prevention device:

When fitted to the supply feeding a single dwelling, a check valve complying with national regulations must be fitted on the cold water feed prior to the installation. All other types of installation require the fitting of a double check valve.

6. Reference Data for Hardness Adjustment:

Please test the water hardness and, if required, use the chart to convert hardness settings to „parts per million“ (ppm) and refer to chapter 6.3.

The specific hardness conversion chart for capacity of the time-clock operation is listed in the last column.

4. Sanitärsysteme:

Es gibt verschiedene Arten von Sanitärsystemen, die allgemein verwendet werden: z. B. die 15 mm Rohrleitungen (wie das statische Kopfsystem).

5. Rückflussverhinderer:

Beim Anbringen an das Versorgungssystem einer einzelnen Wohnung muss vor der Montage an die Kaltwasserzufuhr ein Rückschlagventil angepasst werden, das den nationalen Vorschriften entspricht. Alle anderen Montagearten erfordern das Anpassen eines Dopperrückschlagventils.

6. Referenzwerte zur Regulierung der Wasserhärte:

Bitte testen Sie die Wasserhärte und nutzen Sie erforderlichenfalls die Tabelle, um die Einstellungen der Wasserhärte in „Anteile pro Million“ (ppm = parts per million) umzurechnen, und beziehen Sie sich auf Kapitel 6.3.

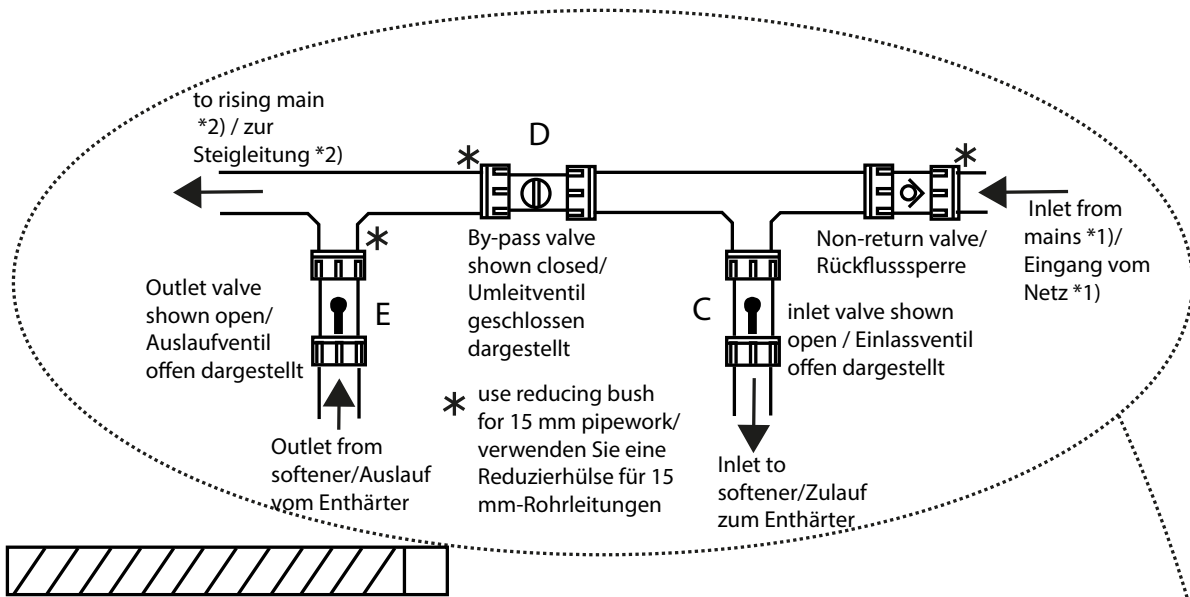
Die spezielle Umrechnungstabelle der Wasserhärte für die Kapazität des Zeitschaltuhrbetriebs wird in der letzten Spalte aufgelistet.

5.4 Installation layout

5.4 Installationslayout

*1) Inlet water = Hard water = drinking water / *1) Zulaufwasser = Hartes Wasser = Trinkwasser

*2) Outlet for soft water / *2) Auslauf für weiches Wasser

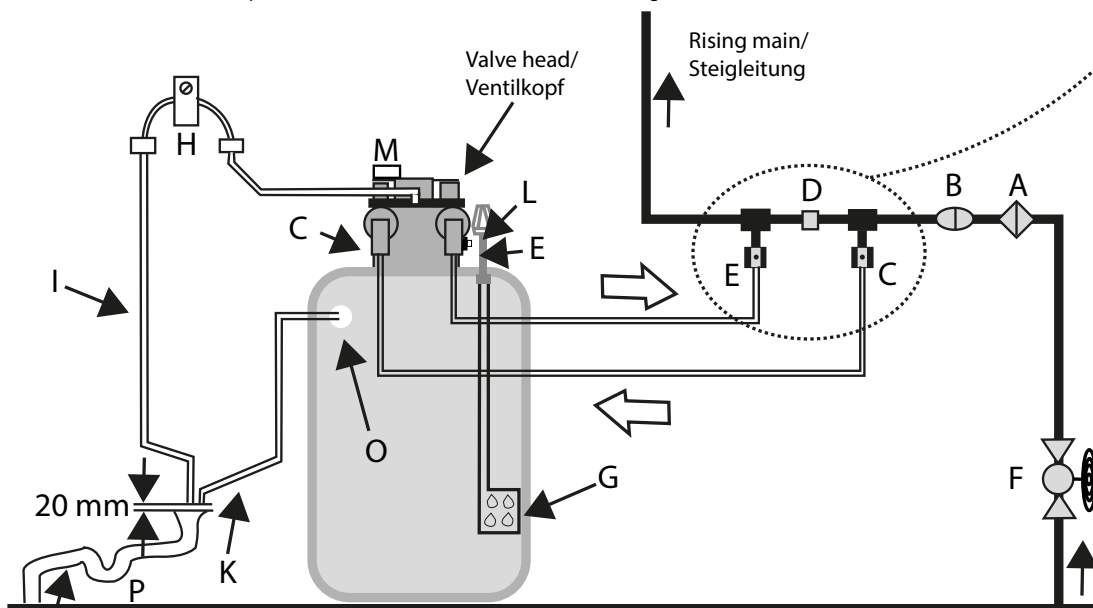


Key to the diagram:

- A. Non-return valve
- B. Pressure reducing valve (when required)
- C. Inlet valve (hard water) 3/4"
- D. Bypass valve (optional)
- E. Outlet valve (soft water) 3/4"
- F. Mains stop valve
- G. Brine storage cabinet
- H. Fixing clamp for flexible hose
- I. Waste water hose
- J. Connection to drain
- K. Flexible hose, overflow
- L. Control valve (green)
- M. Servo-motor for valve positioning
- N. Distance device & ceiling of room
- O. Overflow connection 1/2"
- P. Hose barb (waste water trap)

Legende zum Diagramm:


- A. Rückflusssperre
- B. Druckreduzierungsventil (falls nötig)
- C. Einlassventil (hartes Wasser) 3/4"
- D. Umleitventil (optional)
- E. Auslaufventil (weiches Wasser) 3/4"
- F. Wandabsperrventil
- G. Solevorratsbehälter
- H. Befestigungsklemme für flexiblen Schlauch
- I. Abwasserschlauch
- J. Abwasseranschluss
- K. Flexibler Schlauch, Überlauf
- L. Regelventil (grün)
- M. Servomotor für Positionierung des Ventils
- N. Abstandshalter & Raumdecke
- O. Überlaufanschluss 1/2"
- P. Schlauchstutzen (Abwassergeruchsverschluss)



- J. Drainage
(Existing or new 'entrapped' stand pipe or to external drainage) Observe a minimum distance to the ceiling (N) of 0.5 m. /
- J. Abfluss
(Existierendes oder neues, eingeschlossenes' Standrohr oder zum externen Abfluss) Halten Sie einen Minimalabstand zur Decke (N) von 0,5 m ein.

5.5. Technical overview of device

5	Waste water connection Abwasseranschluss	external drainage of waste water externer Abfluss des Abwassers	
6	Blending valve Mischventil	flow regulation Durchflussregulierung	
7	Softened water outlet Auslauf für enthärtetes Wasser	for flexible hose, with thread 3/4" für flexiblen Schlauch mit 3/4"-Gewinde	4
8	Hard water inlet (feed water) Zulauf für hartes Wasser (Speisewasser)	for flexible hose, with thread 3/4" für flexiblen Schlauch mit 3/4"-Gewinde	6
9	Overflow connection Überlaufanschluss	for flexible hose, threadless 1/2" für flexiblen Schlauch, gewindeloses 1/2"	
10	Servo motor Servomotor	for control valve für Regelventil	
11	Connection to brine Anschluss zur Sole	internal connection interner Anschluss	

 **CAUTION:** Pipework (J in installation layout) sized min. DN50. Use only the flexible DN20 hoses included in the delivery. Ensure a correct sealing and setting of all pipes before first commissioning.

To comply with good plumbing practice the external waste-water-drainage must have a minimum space of air: 20 mm (according to guideline EN 14743).

Drainage from the overflow of the brine tank, Connections between the channel and two flexible hoses (according to standard EN 3131).

To increase the lifetime of your softener ensure it is kept in a clean, dry place with an ambient temperature between 5 and 40 °C. Incorrect temperature may result in damage to resin or components.

5.6. Installing your softener

1. Positioning the water softener:

It is very important to establish the water pressure before installing the water softener. If the water pressure is low then the water softener may not operate effectively. If it is too high, then components inside the unit may be damaged.

Water pressure should be tested with a gauge at outside tap. It should be noted that water pressure can increase at periods of low water usage e.g. overnight. If therefore, the daytime pressure exceeds 5.0 bar UK, 8.0 bar EU or if you are unsure about pressure, then a pressure reducing valve should be fitted.

Where the pressure is less than 1.7 bar UK, 1.0 bar EU a booster pump may be required.

2. Inlet and outlet connections:

With the bypass valve open and the inlet / outlet valves closed the unit can be connected to the plumbing system. Arrows on the inlet and outlet piping from the valve will confirm the direction of flow.


Connections can be made with either conventional copper tube and fittings or the high flow flexible hoses supplied, ensure hoses are not kinked as this may restrict flow.

3. Drain connection:

Push the flexible drain hose onto the barbed con-

5.5. Technischer Überblick des Geräts

5	Waste water connection Abwasseranschluss	external drainage of waste water externer Abfluss des Abwassers	
6	Blending valve Mischventil	flow regulation Durchflussregulierung	
7	Softened water outlet Auslauf für enthärtetes Wasser	for flexible hose, with thread 3/4" für flexiblen Schlauch mit 3/4"-Gewinde	4
8	Hard water inlet (feed water) Zulauf für hartes Wasser (Speisewasser)	for flexible hose, with thread 3/4" für flexiblen Schlauch mit 3/4"-Gewinde	6
9	Overflow connection Überlaufanschluss	for flexible hose, threadless 1/2" für flexiblen Schlauch, gewindeloses 1/2"	
10	Servo motor Servomotor	for control valve für Regelventil	
11	Connection to brine Anschluss zur Sole	internal connection interner Anschluss	

 **VORSICHT:** Rohrleitungen (J im Installationslayout) mind. Größe DN50. Verwenden Sie nur die in der Lieferung enthaltenen flexiblen DN20-Schläuche. Stellen Sie vor der ersten Inbetriebnahme eine korrekte Versiegelung aller Rohre sicher.

Laut bewährter Sanitärpraxis muss der externe Abwasserabfluss einen minimalen Luftraum haben: 20 mm (gemäß Richtlinie EN 14743).

Abfluss aus dem Überlauf des Soletanks, Anschlüsse zwischen den Kanälen und zwei flexible Schläuche (nach Standard EN 3131).

Stellen Sie sicher, dass Ihr Enthärter an einem sauberen, trockenen Ort mit einer Umgebungstemperatur zwischen 5 und 40 °C gelagert wird, um seine Lebensdauer zu verlängern. Falsche Temperatur kann zu Schäden am Harz oder den Komponenten führen.

5.6. Montage Ihres Enthärters

1. Positionieren des Wasserenthärters:

Es ist äußerst wichtig, den Wasserdruck vor der Montage des Wasserenthärters einzustellen. Bei niedrigem Wasserdruck funktioniert der Wasserenthärter möglicherweise nicht effektiv. Ist er zu hoch, können Komponenten innerhalb des Geräts beschädigt werden.

Der Wasserdruck sollte mit einem Messgerät an einem Wasserhahn im Freien getestet werden. Es muss beachtet werden, dass der Wasserdruck in Zeiten mit geringem Wasserverbrauch, z. B. über Nacht, ansteigen kann. Wenn der Druck am Tag also 5,0 bar UK / 8,0 bar EU übersteigt oder wenn Sie sich wegen des Drucks unsicher sind, sollte ein Druckreduzierungsventil eingebaut werden.

Ist der Druck geringer als 1,7 bar UK / 1,0 bar EU, kann eine Druckerhöhungspumpe erforderlich sein.

2. Zu- u. Auslaufanschlüsse:

Mit geöffnetem Umleitventil und geschlossenen Zu- und Auslaufventilen kann das Gerät am Sanitärsystem angeschlossen werden. Pfeile auf den Zu- und Auslaufrohren vom Ventil bestätigen die Strömungsrichtung.

Anschlüsse können entweder mit herkömmlichen Kupferrohren und Fittings oder mit flexiblen Schläuchen mit hohem Durchfluss hergestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Schläuche nicht

nector (Drain; see chapter 5.4 Installation Layout) and secure with the clip provided. Run the drain hose to a stand pipe or to a drain. The air gap needs to be at least 20 mm. Softened water will have no adverse effect on a septic tank. You can extend the drain up to 9 m if you have sufficient pressure (greater than 3 bar). The drain hose must not be kinked or restricted in any way as this will cause an overflow from the brine cabinet.

4. Overflow connections:

The hose barb overflow pipe (not supplied with the softener) should be connected to the push fit elbow at the rear of the cabinet. Run the pipe downhill to the drainage. Take care that the overflow does not discharge where damage could occur. If the water softener is fitted in a cellar or basement, the overflow can be run to a storage tank. Do not elevate the overflow hose.

5. Electrical connections:

For added safety, peace of mind and ease of installation, your water softener is powered by low voltage via a plug in transformer. This transformer must be connected to a switched socket.

6. Filling the brine cabinet, salt usage and alarm:

Now place the water softener salt in the brine cabinet. Use Harvia care cubes (tablet salt). Notes on salt usage: Your water softener will only perform effectively if there is salt in the brine cabinet during the regeneration process.

It is therefore essential that the salt level does not fall lower than 15 cm in depth when measured from the base of the brine cabinet.

7. Blending control:

All machines are factory set to produce water that is soft. Note: If you prefer water which is less soft, turn the blending knob on the left side of the valve anti-clockwise until the water meets your requirements.

8. Testing for the water hardness in your area:

Water hardness can vary from one location to another. To determine the hardness of the water feeding your water softener (unsoftened supply) use the hardness test kit supplied.

- Fill the test bottle supplied to the fill line with water from a hard water tap.
- Add the tablets to the solution one tablet at a time.
- Shake the bottle in between and keep adding tablets to the water until the solution turns from wine red to blue, record the number of tablets as you go.
- Using the data table supplied with your kit, match up the number of tablets with the hardness. You will need this figure when programming your water softener in the next section of this manual.

9. Switching on for the first time:

- Check that the inlet hoses and outlet hoses or couplings are properly connected i.e. inlet-to-inlet, outlet-to-outlet. The by-pass arrangement (see chapter 5.4 Installation Layout) should be in the open position in example:

geknickt sind, da dies den Durchfluss einschränken kann.

3. Abwasseranschluss:

Schieben Sie den flexiblen Abwasserschlauch auf die Anschlussstülle (Abfluss; siehe Kapitel 5.4 Installationslayout) und sichern sie ihn mit der bereitgestellten Klemme. Führen Sie den Abwasserschlauch zu einem Standrohr oder einem Abflussrohr. Der Luftzwischenraum muss mindestens 20 mm betragen. Das enthärtete Wasser hat keine negativen Auswirkungen auf einen Abwassertank. Sie können den Abfluss um bis zu 9 m erweitern, wenn der Druck hoch genug ist (höher als 3 bar). Der Abwasserschlauch darf in keiner Weise geknickt oder eingeeengt werden, weil dadurch der Solebehälter überlaufen wird.

4. Überlaufanschlüsse:

Der Schlauchstutzen der Überlaufleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) sollte an den Push-Fit-Eilbogen an der Rückseite des Gehäuses angeschlossen werden. Leiten Sie die Leitung abwärts zum Ablauf. Stellen Sie sicher, dass der Überlauf nicht ausläuft, wo Schaden entstehen könnte. Wenn der Wasserenthärter in einem Keller oder Untergeschoss angebracht wird, kann der Überlauf zu einem Sammelbehälter geleitet werden. Heben Sie den Überlaufschlauch nicht an.

5. Elektrische Anschlüsse:

Für zusätzliche Sicherheit, Sorgenfreiheit und einfache Montage wird Ihr Wasserenthärter mit Niederspannung über einen Einstecktrafo betrieben. Der Transformator muss an eine Schaltsteckdose angeschlossen werden.

6. Auffüllen des Solebehälters, Salzverbrauch und Alarm:

Füllen Sie jetzt das Wasserenthärtungssalz in den Solebehälter. Verwenden Sie die Harvia-Pflegewürfel (Tablettensalz). Anmerkungen zum Salzverbrauch: Ihr Wasserenthärter erbringt nur effektive Leistung, wenn sich während des Regenerierungsprozesses Salz im Solebehälter befindet.

Daher darf der Füllstand des Salzes, gemessen vom Boden des Solebehälters, nicht unter 15 cm fallen.

7. Regulierung der Mischung:

Alle Maschinen sind werkseitig so eingestellt, dass sie weiches Wasser produzieren. Hinweis: Falls Sie Wasser bevorzugen, das weniger weich ist, drehen Sie den Mischknopf links vom Ventil gegen den Uhrzeigersinn, bis das Wasser Ihren Anforderungen entspricht.

8. Testen der Wasserhärte in Ihrer Region:

Die Wasserhärte kann von Region zu Region variieren. Für die Bestimmung der Härte der Wasserzufuhr Ihres Wasserenthärters (nicht enthärtetes Wasser) verwenden Sie das bereitgestellte Härte-Testkit.

- Füllen Sie die mitgelieferte Testflasche bis zur Fülllinie mit Leitungswasser.
- Fügen Sie die Tabletten eine nach der anderen der Lösung hinzu.
- Schütteln Sie die Flasche zwischendurch und fügen Sie solange Tabletten hinzu, bis sich die

- the inlet- and outlet valves closed (E), (C)
- Check that the by-pass valve (D) open.
- Check that the mains stop valve (F) open.
- Check that the Brine Cabinet (G) contains salt.
- Check that the water softener is connected to the drain (J) and the overflow pipe is be linked to each other connected.
- The drain and overflow must not be linked to each other.
- Gently open the inlet valve (C) so that water flows into the resin vessel.
- Turn ON the power, you will hear the valve move quietly into the start position. When the positioning process has been completed (which can take up to 5 minutes) you will hear the movement stop, the valve has now reached its start position in preparation for the programming procedure.
- Close the by-pass valve (D).
- Gently open the outlet valve (E).
- Check for leaks, take corrective action to stop leaks if required.
- Your water softener is now on line and you may start the valve programming procedure set out in the next section of this manual.



CAUTION! Do not use jointing cement on the fitting.

If the drain hose or connecting pipework is likely to be subject to temperatures below 0 °C it must be protected to prevent freezing. Failure to observe this precaution could lead to the water softener overflowing.

Plug the transformer into the socket with the switch in the OFF-position.

NOTE! If you have a water pressure of 3 bar or more, you can raise the drain to a maximum of 3 metres above the valve head.

The softener requires no priming, add no water to the brine tank. During regeneration, salt will not enter your water system as the salt used in the regeneration process is rinsed safely away to drain.

Farbe der Lösung von weinrot in blau ändert. Notieren Sie währenddessen die Anzahl der Tabletten.

- Vergleichen Sie die Anzahl an Tabletten mithilfe der Datentabelle Ihres Kits mit der Härte. Sie benötigen den Wert, um den Wasserenthärter im nächsten Abschnitt dieser Anleitung zu programmieren.

9. Das erste Einschalten:

- Überprüfen Sie, dass die Zulauf- und Ablaufschläuche oder die Kopplungen richtig verbunden sind, z. B. Zulauf mit Zulauf, Ablauf mit Ablauf. Die Umleitregelung (siehe Kapitel 5.4 Installationslayout) sollte sich in der offenen Position befinden, im Beispiel:
 - das Ein- und Auslaufventil geschlossen (E), (C)
 - Prüfen Sie, dass das Umleitventil (D) geöffnet ist.
 - Prüfen Sie, dass das Wandabsperrventil (F) geöffnet ist.
 - Prüfen Sie, dass der Solebehälter (G) Salz enthält.
 - Prüfen Sie, dass der Wasserenthärter mit dem Abfluss (J) verbunden ist und die Überlaufleitung miteinander verbunden ist.
 - Der Abfluss und der Überlauf dürfen nicht miteinander verbunden sein.
 - Öffnen Sie vorsichtig das Einlaufventil (C), sodass das Wasser in das Harzgefäß fließt.
 - Schalten Sie den Strom EIN, Sie hören, wie sich das Ventil leise in die Startposition bewegt. Wenn der Positionierungsprozess abgeschlossen ist (dies kann bis zu 5 Minuten dauern) hören Sie, wie die Bewegung endet. Das Ventil hat jetzt seine Startposition in Vorbereitung auf den Programmiervorgang erreicht.
 - Schließen Sie das Umleitventil (D).
 - Öffnen Sie vorsichtig das Auslaufventil (E).
 - Prüfen Sie auf Undichtigkeit, ergreifen Sie erforderlichenfalls korrigierende Maßnahmen.
 - Ihr Wasserenthärter ist jetzt in Betrieb, und Sie können den Programmiervorgang des Ventils beginnen, der im nächsten Abschnitt dieser Anleitung dargelegt wird.



VORSICHT! Verwenden Sie keinen Fugenzement auf dem Fitting.

Wenn der Abwasserschlauch und die anschließenden Rohrleitungen voraussichtlich Temperaturen unter 0 °C ausgesetzt sind, müssen sie vor dem Frost geschützt werden. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte zum Überlaufen des Wasserenthärters führen.

Stecken Sie den Transformator mit dem Schalter in der OFF-Position in die Steckdose.

ACHTUNG! Beträgt der Wasserdruck 3 bar oder mehr, können Sie den Abfluss auf maximal 3 Meter über dem Ventilkopf anheben.

Der Enthärter muss nicht gefüllt werden, füllen Sie kein Wasser in den Soletank. Während der Regenerierung wird kein Salz in Ihr Wassernetz gelangen, da das während des Regenerierungsprozesses verwendete Salz sicher in den Abfluss gespült wird.

6. OPERATION

6.1. Functions and features

Capacity requirement-dependent of the unit controller:

The unit operates according to the principle of intelligent regeneration. The average capacity level is pre-set and updates automatically to the actual consumption within 14 days. The pre-setting is appropriate for most of the common applications. It is not necessary to adjust the unit for individual requirements.

Intelligent quantity-dependent regeneration:

When the unit is started, the available supply of softened water is programmed (depending on the hardness of the water). At a user-defined time (e.g. at night), the unit checks whether the remaining supply of softened water is sufficient for the following day. If this is not the case, the softening column is regenerated by only the exact percentage necessary to fully replenish the supply of softened water to 100%.

This intelligent regeneration method is possible because of the precision flowmeter, which is able to adjust the amount of brine required for partial regeneration. The consumption of water is reduced to the required minimum.

Automatic regeneration triggering

Your water softener regenerates automatically.

6.2. Operation (workflow)

Type of salt used:

To operate effectively use only HARVIA -tablet salt in your water softener.

Pressing the [SET] button will return the display to the Normal Operation mode. Programming is now complete and no further adjustment of the water softener is required. Remember to check the salt and water level in the brine cabinet weekly.

Charge Bar:

Having set the display on the control facia, you will notice that during normal operation there is a charge bar running along the bottom of the display. This charge bar shows the percentage of water softener capacity remaining since the last regeneration. Immediately following a regeneration, the charge bar returns to 100%.

Resetting the display during operation:

If the time is to be adjusted during normal operation, press any key to illuminate the display, press the [SET] key once. The display will flash and indicate present time. Using the keys will alter the time - see chapter 4.3.

6. BETRIEB

6.1. Funktionen und Eigenschaften

Anforderungen an die Kapazität abhängig von der Steuereinheit:

Die Einheit funktioniert nach dem Prinzip der intelligenten Regenerierung. Das durchschnittliche Kapazitätslevel ist voreingestellt und aktualisiert sich innerhalb von 14 Tagen automatisch auf den tatsächlichen Verbrauch. Die Voreinstellung eignet sich für die häufigsten Anwendungen. Die Einheit muss nicht an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Intelligente mengenabhängige Regenerierung:

Beim Starten der Einheit ist der verfügbare Vorrat an enthärtetem Wasser programmiert (abhängig von der Wasserhärte). Zu einem benutzerdefinierten Zeitpunkt (z. B. in der Nacht) prüft die Einheit, ob der verbleibende Vorrat an enthärtetem Wasser für den folgenden Tag ausreicht. Falls dies nicht der Fall ist, wird die Enthärtungssäule nur um den genauen Prozentsatz regeneriert, der zum Auffüllen des Vorrats an enthärtetem Wasser auf 100 % benötigt wird.

Die intelligente Regenerierungsmethode ist dank dem präzisen Durchflussmessgerät möglich, das die exakte Menge an benötigter Salzlösung für eine partielle Regenerierung einstellen kann. Der Wasserverbrauch wird auf das erforderliche Minimum reduziert.

Automatische Auslösung der Regeneration

Ihr Wasserenthärter regeneriert sich automatisch.

6.2. Betrieb (Workflow)

Art des verwendeten Salzes:

Verwenden Sie für einen effektiven Betrieb in Ihrem Wasserenthärter ausschließlich HARVIA-Tabletten-salz.

Durch Drücken der [SET]-Taste gelangen Sie zurück in den normalen Betriebsmodus. Die Programmierung ist jetzt abgeschlossen und kein weiteres Einstellen des Wasserenthärters ist nötig. Denken Sie daran, den Salz- und Wasserstand im Solebehälter wöchentlich zu kontrollieren.

Ladebalken:

Nachdem Sie die Anzeige auf der Bedienoberfläche eingestellt haben, werden Sie während des normalen Betriebs einen Ladebalken am unteren Rand der Anzeige bemerken. Dieser Ladebalken zeigt den Prozentsatz der verbleibenden Kapazität des Wasserenthärters seit der letzten Regenerierung. Direkt nach einer Regenerierung kehrt der Ladebalken auf 100 % zurück.

Anzeige bei laufendem Betrieb zurücksetzen:

Wenn die Zeit bei normalem Betrieb eingestellt werden muss, drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige zu beleuchten. Drücken Sie einmal die [SET]-Taste. Die Anzeige blinkt und zeigt die aktuelle Zeit an. Durch Drücken der Tasten wird die Zeit verändert - siehe Kapitel 4.3.

Power loss:

The AMECS system will maintain the individual programming parameters of the water softener for a few hours.

If the power cut lasts longer than a few hours, the control will flash "00:00" when power is returned to the control. The unit will continue to keep time from the moment power is restored. In this situation the time of day will need to be reset.

Flow indicator:

During normal operation, a flow indicator will flash on the display at a rate of one litre per pulse when water is passing through the softener.

Cleaning:

Your water softener may be cleaned using a damp cloth and a mild detergent. Do not use bleaches, solvents or spirits as they may damage the surfaces.

Manual regeneration [RECHARGE] button:

Under normal operating conditions your water softener will regenerate automatically and you should not normally have to regenerate the unit manually. If however a manual regeneration is required then follow the procedure set out below.

1. Press any key to illuminate the display.
2. Momentarily pressing the button (symbol underneath the display and furthest to the right) will illuminate Recharge Tonight on the display and perform a regeneration at 2.00 a.m. regardless of the remaining water softener capacity.
3. If the button is accidentally pressed a second time, this will clear the Recharge Tonight indicator from the display and cancel the Recharge Tonight feature.
4. If the [RECHARGE] button is pressed down for six seconds, the controller will flash the Recharge display and immediately commence the regeneration cycle which cannot be cancelled.

Adding regenerative salt:

Refill the salt no later than when the current filling is less than 15 cm from the bottom of the salt storage container.

Open the cover. Pour regenerative salt into the storage area.

Refill the unit in such a way that no dirt can get into the salt storage container (if necessary, clean the packages containing the salt before use). Clean the salt storage area or brine cavity with clean water if it gets dirty.

Salt usage:

Your water softener is controlled by a microprocessor which constantly monitors water usage.

The system will build up a history of your water requirements and calculate the most economical regeneration pattern. This will ensure a constant supply of softened water whilst maintaining high levels of water and salt efficiency. As your water softener uses a proportional brining system, more frequent regenerations do not necessarily mean high water / salt usage.

Stromausfall:

Das AMECS-System behält die individuell programmierten Parameter des Wasserenthärter einige Stunden lang bei.

Dauert der Stromausfall länger als einige Stunden, blinkt auf der Steuerung „00:00“, wenn der Strom zurückgekehrt ist. Die Einheit setzt die Zeitanzeige ab dem Moment an fort, zu dem die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Dann muss die Uhrzeit zurückgesetzt werden.

Durchflussanzeiger:

Bei normalem Betrieb blinkt ein Durchflussanzeiger auf der Anzeige mit einem Tempo von einem Liter pro Impuls, wenn Wasser durch den Enthärter fließt.

Reinigung:

Ihr Wasserenthärter kann mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel gereinigt werden. Verwenden Sie keine Bleichmittel, Lösungsmittel oder Spirituosen, da diese die Oberfläche beschädigen können.

[AUFLADEN]-Taste für die manuelle Regenerierung:

Bei normalen Betriebsbedingungen regeneriert sich Ihr Wasserenthärter automatisch und Sie sollten die Einheit normalerweise nicht manuell regenerieren müssen. Falls eine manuelle Regenerierung dennoch nötig sein sollte, folgen Sie dem unten beschriebenen Ablauf.

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige zu beleuchten.
2. Durch das kurze Drücken der Taste (Symbol unter der Anzeige ganz rechts) wird auf der Anzeige Heute Nacht aufladen angezeigt und eine Regenerierung um 2.00 Uhr durchgeführt, unabhängig von der verbleibenden Kapazität des Wasserenthärter.
3. Wird die Taste versehentlich ein zweites Mal gedrückt, wird die Anzeige Heute Nacht aufladen von der Anzeige gelöscht und die Funktion Heute Nacht aufladen abgebrochen.
4. Wird die [AUFLADEN]-Taste sechs Sekunden lang gedrückt gehalten, blinkt die Ladeanzeige auf und der Regenerationszyklus beginnt umgehend und kann nicht abgebrochen werden.

Regeneriersalz hinzufügen:

Füllen Sie das Salz spätestens nach, wenn der aktuelle Füllstand weniger als 15 cm vom Boden des Salzvorratsbehälters beträgt.

Öffnen Sie den Deckel. Befüllen Sie den Vorratsbehälter mit Regeneriersalz.

Befüllen Sie die Einheit so, dass in den Salzvorratsbehälter kein Schmutz gelangt (falls nötig, reinigen Sie vor dem Gebrauch die Verpackungen, die das Salz enthalten).

Reinigen Sie den Salzvorratsbehälter oder den Sohleohlraum mit sauberem Wasser, falls sie schmutzig werden.

Salzverbrauch:

Ihr Wasserenthärter wird von einem Mikroprozessor gesteuert, der den Wasserverbrauch ständig überwacht.

Increase in number or residents:

Sudden changes in your water usage should not affect your water softeners performance. If however, the number of guests staying with you increases, you will notice that the water usage patterns will alter. This may cause your water softener to regenerate more often than normal. As the water usage returns to its normal level, the number of regenerations will also return to normal.

Cabinet Water Level:

During normal operation the water level inside the water softener cabinet will rise and fall as required by the regeneration process. If the water softener is used within the specified operational parameters the water level should not reach the overflow connection. If however an overflow situation occurs please see chapter 8 Trouble shooting to diagnose the problem.

Following any overflow situation reduce the water level by half and initiate a manual regeneration as described above.

NOTE! Check the water level weekly and following any unplanned event, e.g. power failure.

6.3. Setting the hardness of blended water

The unit is pre-set to 300 ppm.

To test the water hardness, allow the nearest cold water tap to run for a while and check the hardness of the blended water using the water hardness tester.

Adjust with the blending valve until the desired value is reached.

Das System dokumentiert Ihren Wasserbedarf und berechnet die sparsamsten Regenerationsmuster. Dies gewährleistet eine ständige Versorgung mit enthärtetem Wasser unter Aufrechterhaltung einer hohen Wasser- und Salzeffizienz. Da Ihr Wasserenthärter ein proportionales Salzsystm verwendet, bedeuten häufigere Regenerationen nicht unbedingt einen höheren Wasser-/Salzverbrauch.

Steigende Anzahl an Bewohnern:

Plötzliche Änderungen in Ihrem Wasserverbrauch sollten die Leistungsfähigkeit Ihres Wasserenthärters nicht beeinflussen. Falls die Anzahl Ihrer Gäste jedoch zunimmt, werden Sie bemerken, dass sich die Wasserverbrauchsmuster ändern. Dies kann dazu führen, dass der Wasserenthärter sich öfter als normal regeneriert. Kehrt der Wasserverbrauch auf das normale Level zurück, normalisiert sich auch die Anzahl an Regenerierungen.

Wasserstand im Behälter:

Bei normalem Betrieb steigt und fällt der Wasserstand im Wasserenthärterbehälter wie vom Regenerierungsprozess benötigt. Wird der Wasserenthärter innerhalb der festgelegten Betriebsparametern verwendet, sollte der Wasserstand nicht bis zum Überlaufanschluss reichen. Falls es dennoch zum Überlaufen kommt, lesen Sie im Kapitel 8 Störungsbeseitigung nach, um das Problem zu erkennen. Senken Sie nach einer beliebigen Überlaufsituation den Wasserstand um die Hälfte und beginnen Sie eine manuelle Regenerierung wie oben beschrieben.

ACHTUNG! Prüfen den Wasserstand wöchentlich und nach jedem außerplanmäßigen Vorfall, z. B. einem Stromausfall.

6.3. Härte von gemischtem Wasser einstellen

Die Einheit ist auf 300 ppm voreingestellt.

Um die Wasserhärte zu testen, lassen Sie den nächstgelegenen Kaltwasserhahn eine Weile laufen und prüfen Sie die Härte des gemischten Wassers mithilfe des Wasserhärte testers.

Stellen Sie das Mischventil ein, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

Hardness in ppm Härte in ppm	Min., average and max. settings Min., Durchschnitt und Max. einstellen		
	Min.	Average Durchschnitt	Max.
150	8	6	4
200	7	5	3
250	6	4	2
300	5	3	1
350	4	2	1
400	3	1	1
= Days between regeneration = Tage zwischen Regenerierungen			

NOTE: To transfer the water hardness °dH and °fH to ppm (mg/l) use the table in this manual.

HINWEIS: Um die Wasserhärte °dH und °fH in ppm (mg/l) zu übertragen, verwenden Sie die Tabelle in dieser Anleitung.

7. MAINTENANCE

7.1. Maintenance work

The operator must regularly perform the following checks to guarantee that the unit functions properly. Check the level of the brine cabinet and top it up as needed.

Check the water hardness:

The hardness of drinking water and the set blended water hardness must be checked 2x annually and the hardness of the blended water must be corrected when required (see chapter 5.3 Installation and operation considerations).

Check for leaks, salt level and visual inspection:

Check connection lines and connections for leaks. Check for dirt in the regenerative storage area and brine cavity every two months and clean and flush with clear water if necessary. The intervals between checks are recommended minimums and must be adjusted according to site conditions

7.2. Operator responsibilities

All technical equipment requires regular servicing in order to guarantee optimal functionality. Keep yourself up to date with regard to the quality and pressure ratio of the water which is to be treated. If the water quality changes, the settings may need to be changed. Consult a specialist if this is the case.

NOTE! Regular checks by the operator are required for the warranty and proper functioning of the unit. The water softener must be inspected regularly in accordance with the conditions of operation and use.

Operator checks intervals:

After use:	Refill regeneration salt
2x Annually:	Check pressure
2x Annually:	Check water quality
1x Annually:	Clean brine container

7.3. Maintenance & wearing parts

NOTE! Wearing parts must also be replaced within the prescribed maintenance intervals in order to guarantee functionality and fulfil the warranty conditions. The water softener should be serviced once a year.

Wearing parts may only be replaced by qualified personnel (fitters or after-sales service team).

Cleaning information:

Do not use alcohol or alcohol based cleaning agents, otherwise the plastic surfaces of the device will be damaged.

7.4. Disposal and environmental information

At the end of product life please contact Harvia Customer Services to arrange a new replacement for your softener.

Disposal of your softener and any electrical parts (e.g. 0.22 μ F capacitor battery, 5.5 V) should only be carried out at authorised WEEE recycling centres.

7. WARTUNG

7.1. Wartungsarbeiten

Der Betreiber muss regelmäßig die folgenden Test durchführen, um das korrekte Funktionieren der Einheit zu garantieren. Prüfen Sie den Stand des Solebehälters und füllen Sie ihn bei Bedarf nach.

Wasserhärte prüfen:

Die Härte des Trinkwassers und die eingestellte Härte des gemischten Wassers muss 2x jährlich geprüft werden. Die Härte des gemischten Wassers muss bei Bedarf korrigiert werden (siehe Kapitel 5.3 Hinweise zu Montage und Betrieb).

Auf Undichtigkeit kontrollieren, Salzspiegel und Sichtkontrolle:

Überprüfen Sie die Anschlussleitungen und Anschlüsse auf Dichtheit. Überprüfen Sie den regenerativen Vorratsbehälter und den Solehohlraum alle zwei Monate auf Schmutz. Reinigen und spülen Sie sie bei Bedarf mit sauberem Wasser. Beim Abstand zwischen den Kontrollen handelt es sich um das empfohlene Minimum. Der Rhythmus muss je nach Standortbedingungen angepasst werden.

7.2. Verpflichtungen des Betreibers

Die gesamte technische Ausstattung erfordert regelmäßige Wartung, um eine optimale Funktionsweise zu garantieren. Halten Sie sich im Hinblick auf das Qualitäts- und Druckverhältnis des Wassers, das aufbereitet werden soll, auf dem Laufenden. Bei Änderung der Wasserqualität müssen möglicherweise die Einstellungen verändert werden. Ziehen Sie in diesem Fall einen Spezialisten zu Rate.

ACHTUNG! Für die Garantie und den einwandfreien Betrieb sind regelmäßige Kontrollen des Betreibers erforderlich. Der Wasserenthärter muss gemäß den Betriebsbedingungen und dem Gebrauch regelmäßig gewartet werden.

Kontrollintervalle des Betreibers:

Nach Gebrauch:	Regeneriersalz nachfüllen
2x jährlich:	Drück prüfen
2x jährlich:	Wasserqualität prüfen
1x jährlich:	Solebehälter reinigen

7.3. Wartung & Verschleißteile

ACHTUNG! Verschleißteile müssen auch innerhalb der vorgeschriebenen Wartungsintervalle ersetzt werden, um Funktionalität zu gewährleisten und die Garantiebedingungen zu erfüllen. Der Wasserenthärter sollte einmal jährlich gewartet werden.

Verschleißteile dürfen nur vom Fachpersonal ausgetauscht werden (Monteure oder Kundendienst).

Informationen zur Reinigung:

Verwenden Sie keinen Alkohol oder Reinigungsmittel auf Alkoholbasis, da sonst die Plastikoberflächen des Geräts beschädigt werden.

7.4. Abfallentsorgungs- und Umweltinformationen

Am Ende der Lebensdauer kontaktieren Sie bitte den Harvia Kundendienst, um einen Ersatz für Ihren Enthärter zu arrangieren.

Die Entsorgung Ihres Enthärters und jeglicher elektrischer Teile (z. B. 0,22 μ F-Kondensatorbatterie, 5,5 V) sollte nur bei Recyclingzentren gemäß WEEE-Richtlinie stattfinden.

8. TROUBLE SHOOTING

8. FEHLERBEHEBUNG

Error Fehler	Cause Ursache	Action Maßnahme	>
Water still remains hard Das Wasser ist weiterhin hart.	Is there a minimum of 150 mm of salt in the brine cabinet?/ Befinden sich im Solebehälter mindestens 150 mm Salz?	Fill the brine cabinet with salt./ Befüllen Sie den Solebehälter mit Salz.	5.6.
	Is the power on?/ Ist der Strom eingeschaltet?	Switch the power on and check connections./ Schalten Sie den Strom ein und prüfen Sie die Verbindungen.	5.6.
	Is the softener online?/ Ist der Enthärter eingeschaltet?	Close the by-pass valve and open the inlet and outlet valves./ Schließen Sie das Umleitventil und öffnen Sie die Ein- und Auslaufventile.	5.6.
	Hydraulic problem during regeneration (e.g. pressure drop of water)./ Hydraulikproblem während der Regenerierung (z. B. Abfall des Wasserdrucks)	Please restart the regeneration manually./ Bitte starten Sie die Regenerierung von Hand neu.	6.2.
	Is the hardness setting correct?/ Ist die Härteeinstellung korrekt?	Reset the hardness if required./ Setzen Sie den Härtegrad falls nötig zurück.	5.6.
Water level in brine cabinet reaches overflow Der Wasserstand im Solebehälter erreicht den Überlauf	Is the line pressure within the specification of the water softener?/ Befindet sich der Leitungsdruck innerhalb der Spezifikation des Wasserenthärters?	Connect a pressure gauge to a water outlet and check the pressure is between: 1.7 - 5.0 bar for the UK / 1.0 - 8.0 bar for EU./ Schließen Sie einen Druckmesser an einen Wasserablauf an und prüfen Sie, ob der Druck zwischen 1,7 - 5,0 bar für UK / 1,0 - 8,0 für die EU liegt.	5.
	Pressure falls outside of the water softener specification./ Der Druck befindet sich außerhalb der Spezifikation des Wasserenthärters.	Fit a pressure reducing valve or booster pump as required./ Bringen Sie nach Bedarf ein Druckreduzierungsventil oder eine Druckerhöhungspumpe an.	5.
	Is there flow through the drain line?/ Gibt es einen Durchfluss durch die Abflussleitung?	Check the drain line is not kinked, blocked or frozen./ Prüfen Sie, ob die Abflussleitung geknickt, blockiert oder gefroren ist.	4.5. 5.6.
	Has there been a power interruption?/ Gab es eine Stromunterbrechung?	Check that the power is on and the connections are secure./ Prüfen Sie, ob der Strom eingeschaltet ist und die Anschlüsse sicher sind.	5.6.
No water Kein Wasser	Is the mains stop valve open?/ Ist das Wandabsperrentil geöffnet?	Open the mains stop valve./ Öffnen Sie das Wandabsperrentil.	5.6
	Are the inlet and outlet valves of the water softener open?/ Sind die Ein- und Auslaufventile des Wasserenthärters geöffnet?	Open the inlet and outlet valves to the water softener./ Öffnen Sie die Ein- und Auslaufventile zum Wasserenthärter.	5.6.
Water runs from the drain constantly Aus dem Abfluss fließt ständig Wasser.	Is the unit in recharge mode?/ Befindet sich die Einheit im Auflademodus?	If yes, this is normal, wait until the recharge is complete./ Wenn ja, dann ist dies normal. Warten Sie, bis der Auflademodus abgeschlossen ist.	4.4.
Excessive salt usage Übermäßiger Salzverbrauch	Check the hardness setting./ Prüfen Sie die Härteeinstellung.	Reduce the hardness if incorrect./ Reduzieren Sie die Härte, falls diese nicht korrekt ist.	4.4. 6.3.
Electronic Display Elektronische Anzeige	The display shows error code: "Err 1", audible alarm sounds./ Auf der Anzeige erscheint ein Fehlercode: „Err 1“, hörbarer Alarm ertönt.	Check all the connections are secure. Turn the power off for 10 seconds then turn back on, allow the system to reset./ Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse sicher sind. Schalten Sie den Strom für 10 Sekunden aus und dann wieder an, lassen Sie das System sich zurücksetzen.	7.
	Is the digital display blank?/ Ist die digitale Anzeige leer?	Check the power is turned on and all the connections are secure./ Prüfen Sie, ob der Strom eingeschaltet ist und alle Anschlüsse sicher sind.	5.6
Unit regenerates at the wrong time. Die Einheit regeneriert sich zur falschen Zeit.	Is the present time correct?/ Ist die aktuelle Zeit korrekt?	Reset the present time./ Setzen Sie die aktuelle Zeit zurück.	4.4.

NOTE! If any overflow situation occurs or if any of the above requires action reduce the water level by half and initiate a regeneration by pressing and holding the manual regeneration key [RECHARGE] for more than six seconds.

If the home position is not detected within 10 minutes, the main display will show an "Err 1" message to indicate a controller error and an audible alarm will sound. The error condition can only be cleared by removing and re-applying the power.

If problem persists, please contact Harvia customer service.

ACHTUNG! Falls es zu einer Überlaufsituation kommt oder falls eine der oben genannten Situationen eine Handlung erfordert, reduzieren Sie den Wasserstand um die Hälfte und starten Sie eine Regenerierung, indem Sie die Taste [AUFLADEN] für manuelle Regenerierung länger als sechs Sekunden drücken.

Falls die Ausgangsposition nicht innerhalb von 10 Minuten gefunden wird, erscheint auf der Hauptanzeige eine „Err 1“-Nachricht, um auf einen Controllerfehler hinzuweisen. Ein hörbarer Alarm ertönt. Der Fehlerzustand kann nur behoben werden, indem Sie den Strom ausschalten und erneut einschalten.

Bitte kontaktieren Sie den Harvia Kundendienst, falls das Problem weiterhin besteht.

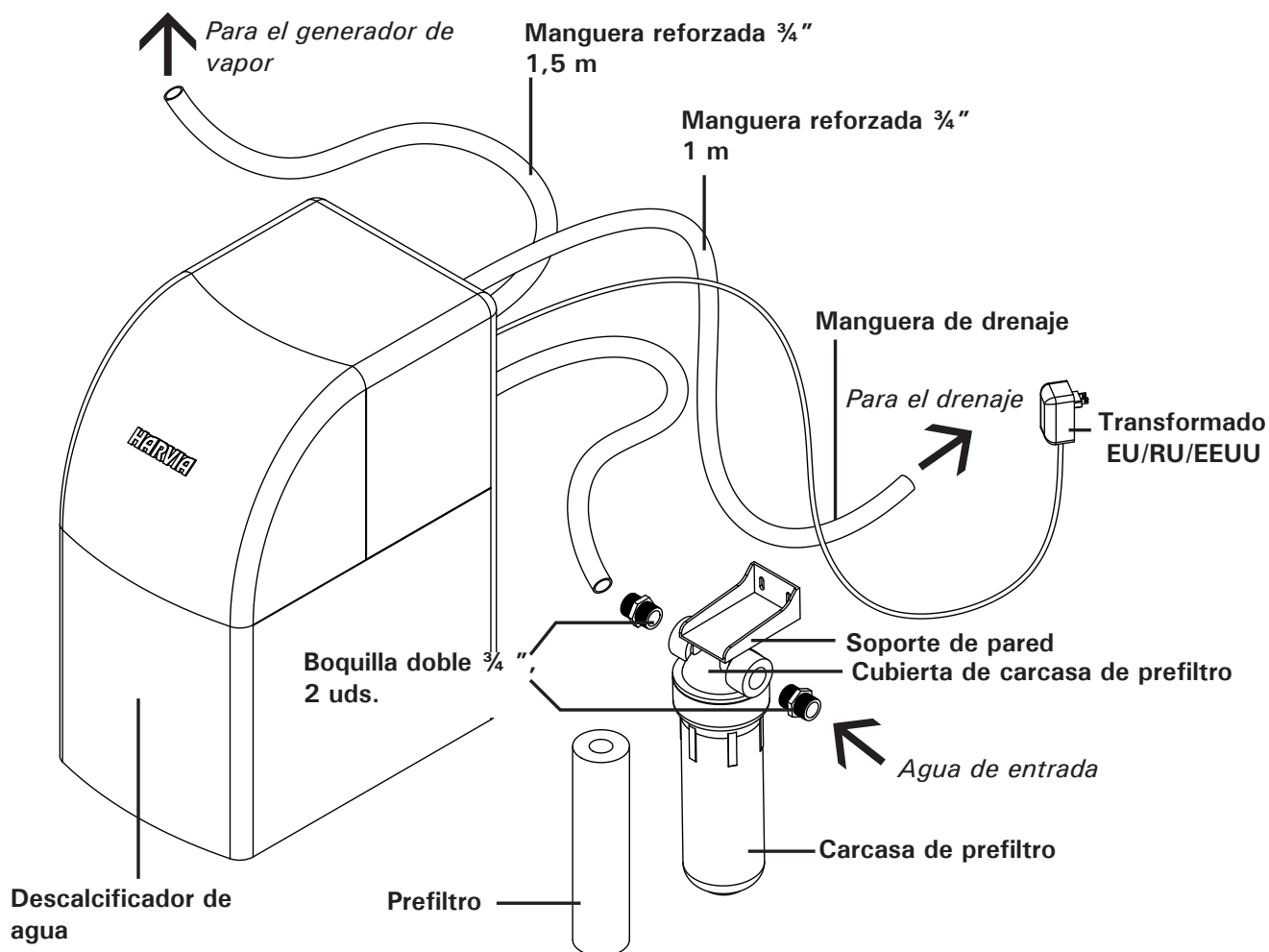
9. TECHNICAL DATA

9. TECHNISCHE DATEN

			HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US
Nominal connection (outside thread)	Nennanschluss (Außengewinde)	BSP	3/4" (DN 20)
Nominal flow rate in accordance with EN 14743	Nenndurchfluss gemäß EN 14743	l/h	1440
Operating pressure EU (min./max.)	Betriebsdruck EU (min/max)	bar	1,0/8,0
Operating pressure UK (min./max.)	Betriebsdruck UK (min/max)	bar	1,7/5,0
Pressure drop down at nominal flow in accordance with EN 14743	Druckabfall bei Nenndurchfluss gemäß EN 14743	bar	1,0
Quantity of ion-exchange resin	Menge des Ionenaustauscherharzes	l	10
Nominal capacity (EN 14743) / (CaCO mmol/l)	Nennkapazität (EN 14743) / (CaCO mmol/l)	m ³ x ^o dH/ mol/ppm	26/4,6/460
Capacity salt reservoir	Kapazität des Salzspeichers	kg	12
Salt consumption per regeneration *)	Salzverbrauch pro Regeneration *)	kg	1,5
Water consumption per regeneration *)	Wasserverbrauch pro Regeneration *)	l	85
Protection class	Schutzart	IP	51
Feed water temperature (min./max.)	Temperatur des Speisewassers (min/max)	°C	5 / 30
Ambient temperature (min./max.)	Umgebungstemperatur (min/max)	°C	5 / 40
Electrical connection	Elektrischer Anschluss	V / Hz	230 / 50
Dimensions: width x depth x height (W x D2 x H)	Größe: Breite x Tiefe x Höhe (B x T2 x H)	mm	270 x 480 x 532
Connection height (A)/Overflow height (S)	Anschlusshöhe (A) / Überlaufhöhe (S)	mm	403/270
Operating weight, approx.	Betriebsgewicht, ca.	kg	40

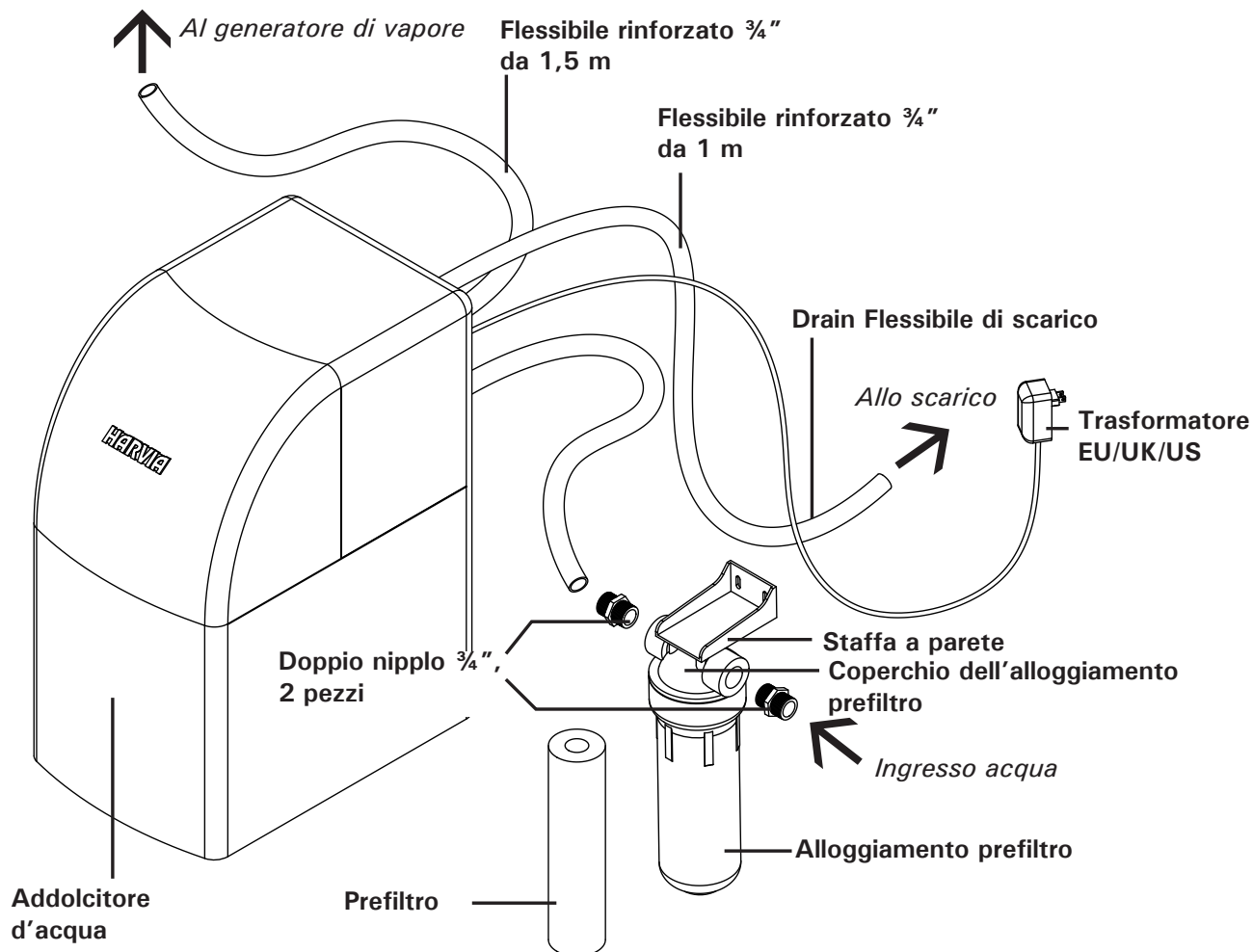
*) Tested with "HiFlow" connection

*) Mit einer „HiFlow“-Verbindung getestet



- Retire la película de plástico alrededor del prefiltro e instálelo en la marca en la parte inferior de la carcasa del prefiltro.
- Rote la carcasa del prefiltro y su cubierta conjuntamente.
- Compruebe la dirección del flujo de agua desde las flechas en la cubierta de la carcasa del prefiltro. La dirección del flujo debería ir hacia el descalcificador de agua. Atornille el soporte de pared al prefiltro teniendo en cuenta la dirección del flujo.
- Acople el conjunto del prefiltro a la pared/bastidor.
- Conecte una manguera de agua de 1 m de longitud al prefiltro y al conector de «agua dura» en la parte trasera del descalcificador de agua. Compruebe también las flechas del prefiltro y del descalcificador de agua para saber cuál es la dirección correcta del flujo de agua. Use la boquilla doble de $\frac{3}{4}$ " al final del prefiltro como ayuda al montaje.
- Conecte una manguera de 1,5 m de longitud al conector de «agua blanda» en la parte trasera del descalcificador de agua y al generador de vapor. Mire las flechas del descalcificador de agua para saber cuál es la dirección correcta del flujo de agua.
- Abra la cubierta delantera del descalcificador de agua y luego desatornille dos tornillos de la cubierta posterior y levante cuidadosamente la cubierta posterior sin dañar el cableado eléctrico interno.
- Conecte la manguera de drenaje blanca al conector de drenaje debajo de la cubierta posterior con una abrazadera.
- Conecte el conector de los adaptadores al conector de las pantallas dentro de la cubierta posterior.
- Cierre la cubierta posterior.
- Conecte una manguera al agua de entrada y al prefiltro, en caso de que sea necesario use una boquilla doble de $\frac{3}{4}$ " (manguera no incluida).
- Añada una capa de aproximadamente 15 cm de pastillas de sal (la sal se vende por separada) para el depósito del descalcificador de agua
- Cierre la cubierta.
- Abra cuidadosamente el agua de entrada y compruebe que no haya fugas en ningún lado.
- Conecte el descalcificador de agua al sistema eléctrico con el transformador.

Lea detalladamente las instrucciones sobre la programación del descalcificador de agua y el prefiltro en este manual.



- Rimuovere la pellicola di plastica attorno al prefiltro e installarlo nella tacca sul fondo dell'alloggiamento del prefiltro.
- Ruotare insieme l'alloggiamento del prefiltro e il relativo coperchio.
- Controllare la direzione del flusso d'acqua con le frecce sul coperchio dell'alloggiamento del prefiltro. La direzione del flusso deve essere verso l'addolcitore d'acqua. Installare la staffa a parete con le viti sul prefiltro, tenendo conto della direzione del flusso.
- Collegare il gruppo prefiltro alla parete/al rack.
- Collegare un flessibile dell'acqua lungo 1 m tra il prefiltro e il connettore "Acqua dura" sul retro dell'addolcitore d'acqua. Controllare anche le frecce sul prefiltro e sull'addolcitore d'acqua per verificare la corretta direzione del flusso dell'acqua. Utilizzare il doppio nipplo $\frac{3}{4}$ " all'estremità del prefiltro come ausilio di montaggio.
- Collegare un flessibile lungo 1,5 m tra il connettore "Acqua dolce" sul retro dell'addolcitore d'acqua e il generatore di vapore. Controllare le frecce sull'addolcitore d'acqua per verificare la corretta direzione del flusso dell'acqua.
- Aprire il coperchio anteriore dell'addolcitore d'acqua, quindi aprire due viti di fissaggio dietro il coperchio posteriore e sollevare delicatamente il coperchio posteriore senza danneggiare il cablaggio elettrico interno.
- Collegare il tubo di scarico bianco al connettore di scarico sotto il coperchio posteriore con una fascetta.
- Collegare il connettore degli adattatori al connettore dei display all'interno del coperchio posteriore.
- Chiudere il coperchio posteriore.
- Collegare un flessibile tra l'ingresso acqua e il prefiltro. Se necessario, utilizzare un doppio nipplo $\frac{3}{4}$ " (flessibile non incluso).
- Aggiungere uno strato di circa 15 cm di pastiglie di sale (sale venduto separatamente) nel serbatoio dell'addolcitore d'acqua.
- Chiudere il coperchio.
- Aprire con cautela l'ingresso acqua e verificare che non vi sia alcuna perdita.
- Collegare l'addolcitore d'acqua all'impianto elettrico con il trasformatore.

Leggere le istruzioni più dettagliate sulla programmazione dell'addolcitore d'acqua e del prefiltro nel presente manuale.

Lea este manual detenidamente y siga las instrucciones de funcionamiento antes de usar el descalcificador de agua y el prefiltro.

Deberán respetarse tanto la normativa local como las especificaciones técnicas.

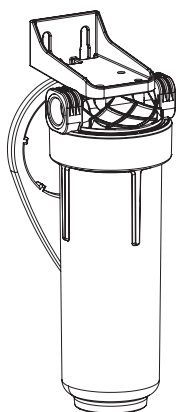
Deberán leerse las instrucciones de funcionamiento junto con cualquier regulación nacional relativa a la prevención de accidentes y a la protección medioambiental.

Antes de poner en funcionamiento el dispositivo, lea las instrucciones de funcionamiento por completo y a fondo. Conserve este manual a mano para poder consultarlo como referencia durante el funcionamiento de la unidad.

El dispositivo solo deberá utilizarse para el fin previsto, de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento y únicamente en el entorno previsto.

¡ATENCIÓN! No supere nunca los intervalos de mantenimiento y de servicio definidos.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Parámetros Parametro	Prefiltro Prefiltro
Tamaño estándar (altura) Dimensioni standard (altezza)	10"
Tamaño de conexión Dimensioni del raccordo	3/4"
Tipo de conexión Tipo di raccordo	En línea In linea
Temperatura del agua de funcionamiento Temperatura di esercizio dell'acqua	+ 3... + 43 C
Caudal máximo Portata massima	10L / min 2,5 gpm
Presión de funcionamiento recomendada Pressione di esercizio consigliata	3.5 - 4 bar 50 - 60 psi
Presión máxima Pressione massima	6.0 bar 87psi

2. PREFILTRO INSTALACIÓN

El filtro deberá instalarlo un especialista del servicio técnico.

⚠ ¡CUIDADO! Cierre el suministro de agua antes de la instalación del filtro.

Instale el filtro entre el suministro de agua y el descalcificador de agua Harvia (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

Para sellar la conexión roscada durante la instalación del filtro use la cinta de teflón. Después de la instalación del filtro, abra cuidadosamente el suministro de agua y asegúrese de que las conexiones no tienen ninguna fuga. Si hay alguna fuga de agua entre el cabezal y la carcasa del filtro, apriételos con una llave inglesa especial (incluida).

⚠ ¡CUIDADO! Para garantizar el normal funcionamiento del filtro y evitar emergencias causadas por cambios de la presión del agua en las tuberías, el fabricante recomienda usar un controlador de presión opcional antes del filtro. Puede comprar el controlador de presión en tiendas especializadas de fontanería.

Leggere attentamente il presente manuale e seguire le istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'addolcitore d'acqua e il prefiltro.

È necessario osservare gli standard locali e le specifiche tecniche.

Le istruzioni per l'uso devono essere lette insieme alle normative nazionali in materia di prevenzione degli incidenti e di protezione ambientale.

Prima di mettere in funzione il dispositivo, leggere completamente e accuratamente le istruzioni per l'uso. Tenere il presente manuale a portata di mano per un rapido riferimento al funzionamento dell'unità.

Il dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo previsto, in linea con le istruzioni per l'uso e solo nell'ambiente a cui è destinato.

NOTA! Non superare mai gli intervalli di manutenzione e assistenza definiti.

1. SPECIFICHE TECNICHE

2. INSTALLAZIONE del PREFILTRO

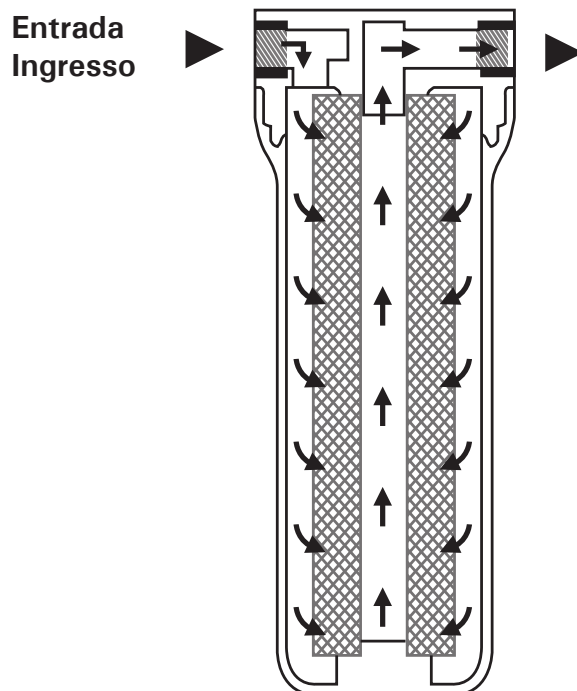
Il filtro deve essere installato dallo specialista del centro assistenza.

⚠ ATTENZIONE! Chiudere l'erogazione dell'acqua prima dell'installazione del filtro.

Installare il filtro tra l'erogazione dell'acqua e l'addolcitore d'acqua Harvia (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

Per sigillare la connessione filettata durante l'installazione del filtro, utilizzare nastro PTFE. Dopo l'installazione del filtro, aprire con cautela l'erogazione dell'acqua e assicurarsi che i raccordi siano privi di perdite. In caso di perdite d'acqua tra la testa e l'alloggiamento del filtro, serrarli con la chiave speciale (inclusa).

⚠ ATTENZIONE! Per garantire il normale funzionamento del filtro e prevenire le emergenze causate da variazioni della pressione dell'acqua nella tubazione, il produttore consiglia di utilizzare un regolatore di pressione opzionale prima del filtro. È possibile acquistare il regolatore di pressione in negozi idraulici specializzati.



2.1. Esquema de funcionamiento y componentes del filtro

El filtro consta de la carcasa con un filtro de repuesto en el interior. Durante el proceso de filtrado, el agua corre a través del filtro de repuesto que reduce de manera efectiva los sedimentos.

Componentes del filtro:

1. Carcasa del filtro - 1 ud.
2. Soporte para montar el filtro en la pared - 1 ud.
3. Tornillos para montar el soporte a la carcasa del filtro - 4 uds.
4. Llave inglesa de servicio para cambiar un repuesto de repuesto - 1 ud.
5. Filtro de sedimento de repuesto - 1 ud.

2.2. Filtro de repuesto

Se deberá cambiar regularmente el filtro de repuesto. Su vida útil depende de la calidad del agua y del uso del filtro. Se recomienda sustituirlo cada 12 meses.

Le recomendamos que utilicen únicamente filtros de repuesto originales. El prefiltro quedará fuera de la garantía si se usan filtros de repuesto de otros fabricantes. Garantizamos la calidad de los filtros de repuesto originales, su pleno cumplimiento con el tamaño o las características y un buen funcionamiento del filtro.

Para cambiar el filtro de repuesto:

1. Cierre la válvula de agua de alimentación.
2. Desatornille la carcasa del filtro con una llave inglesa y retire el filtro de repuesto usado. Tenga cuidado ya que la carcasa estará llena de agua.
3. Lave la carcasa del filtro y el cabezal a fondo.
4. Coloque el nuevo filtro de repuesto en la carcasa.
5. Coloque la junta tórica en la ranura dentro de la carcasa del filtro y enderécela. Si la junta tórica está dañada, deberá instalar una nueva (se vende por separado).
6. Atornille la carcasa con el filtro de repuesto a

2.1. Schema di funzionamento e componenti del filtro

Il filtro è costituito dall'alloggiamento con un filtro di ricambio all'interno. Durante il processo di filtraggio, l'acqua scorre attraverso il filtro di ricambio che riduce efficacemente i sedimenti.

Componenti del filtro:

1. Alloggiamento filtro — 1 pezzo
2. Staffa per il montaggio del filtro alla parete — 1 pezzo
3. Viti per il montaggio della staffa all'alloggiamento filtro — 4 pezzi
4. Chiave di servizio per sostituire un filtro di ricambio — 1 pezzo
5. Filtro di ricambio per sedimenti — 1 pezzo

2.2. Sostituzione del filtro

Il filtro di ricambio deve essere sostituito periodicamente. La sua durata dipende dalla qualità dell'acqua di alimentazione e dall'utilizzo del filtro. Si consiglia di sostituire il filtro ogni 12 mesi.

Si consiglia di utilizzare esclusivamente filtri di ricambio originali. Se si utilizzano filtri di ricambio di altri produttori, la garanzia del prefiltro viene annullata. Garantiamo la qualità dei filtri di ricambio originali, la piena conformità con le loro dimensioni e caratteristiche e il funzionamento sicuro del filtro.

Per sostituire il filtro di ricambio:

1. Chiudere la valvola dell'acqua di alimentazione.
2. Svitare l'alloggiamento del filtro con una chiave e rimuovere il filtro di ricambio usato. Prestare attenzione, in quanto l'alloggiamento è pieno d'acqua.
3. Lavare accuratamente l'alloggiamento del filtro e la testa.
4. Inserire il nuovo filtro di ricambio nell'alloggiamento.
5. Inserire l'O-ring nella scanalatura all'interno dell'alloggiamento del filtro e raddrizzarlo. Se l'O-ring è danneggiato, è necessario installarne

mano.

- Abra ligeramente la válvula del agua de alimentación y compruebe la estanquidad de las conexiones.

El filtro vuelve a estar listo para su uso.

2.3. Transporte y almacenamiento

El producto se puede enviar por cualquier medio de transporte (salvo sin refrigeración durante el periodo invernal).

El producto deberá almacenarse en el paquete original, a temperatura ambiente entre +5... +40 °C (41...104 °F), y estar situado a menos de 1 m (3,3 pies) de cualquier aparato de calefacción. No están permitidos ni el secado, ni la congelación ni la luz solar directa.

2.4. Advertencia

- Después de instalar el prefiltro o cambia el filtro de repuesto, compruebe el filtro durante las siguientes 2 horas para asegurarse de que no aparezca ninguna fuga en las conexiones.
- Cambie los filtros de repuesto cuando corresponda.
- Mantenga el filtro alejado de la luz solar directa.
- Mantenga el filtro fuera del alcance de los niños.
- En caso de largos parones en el funcionamiento del filtro, cierre el suministro de agua.
- Antes de instalar el filtro, asegúrese de que sus tuberías funcionen correctamente y cumplan los requisitos técnicos de funcionamiento del producto.

¡ATENCIÓN! El vendedor no se hace responsable de ningún problema derivado de una instalación o mantenimiento incorrectos del filtro si el cliente lo instala por su cuenta.

uno nuovo (acquistato separatamente).

- Avvitare a mano l'alloggiamento con il filtro di ricambio.
- Aprire leggermente la valvola dell'acqua di alimentazione e verificare la tenuta dei raccordi. Il filtro è di nuovo pronto per l'uso.

2.3. Trasporto e conservazione

Il prodotto può essere spedito con qualsiasi mezzo di trasporto (tranne non riscaldato durante le stagioni fredde).

Il prodotto deve essere conservato nella confezione originale, a una temperatura ambiente compresa tra +5 e +40°C (41 e 104°F), ad una distanza non inferiore a 1 m (3,3 piedi) da qualsiasi apparato di riscaldamento. Evitare asciugatura, congelamento, luce solare diretta.

2.4. Avvertenza

- Dopo aver installato il prefiltro o aver sostituito il filtro di ricambio, monitorare il filtro per le successive 2 ore, accertandosi che non vi siano perdite sui raccordi.
- Sostituire i filtri di ricambio in tempo.
- Tenere il filtro lontano dalla luce solare diretta.
- Installare il filtro fuori dalla portata dei bambini.
- In caso di lunghe interruzioni nel funzionamento del filtro, chiudere l'erogazione dell'acqua.
- Prima di installare il filtro, assicurarsi che l'impianto idraulico funzioni correttamente e corrisponda ai requisiti tecnici di funzionamento del prodotto.

NOTA! Il fornitore non è responsabile di eventuali problemi causati da un'errata installazione e manutenzione del filtro, se il cliente installa il filtro da solo.

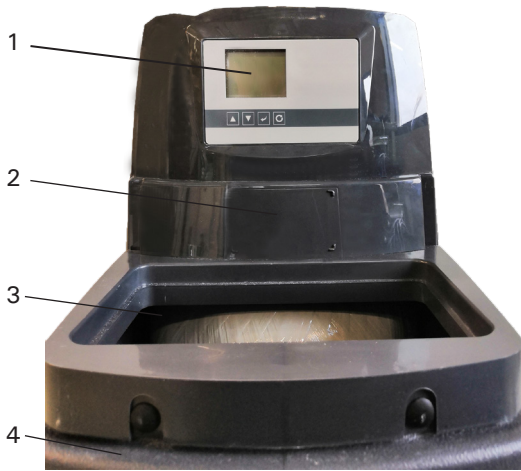
1



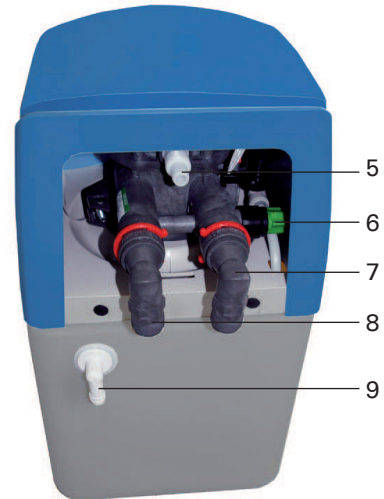
2



3



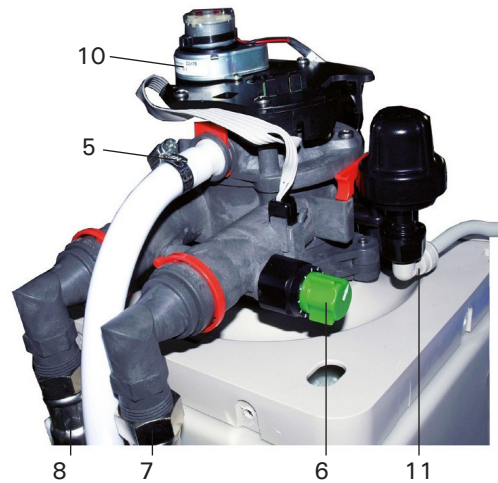
4



5



6



3. INTRODUCCIÓN


3.1. Alcance del suministro

3	1	Pantalla Display	6	9	Conexión de rebosadero Raccordo di troppopieno
	2	Placa de características y número de serie Targhetta dei dati e numero di serie		10	Servomotor Servomotore
	3	Armario de agua salada Cabinato salamoia		11	Conexión a agua salada Collegamento a salamoia
	4	Armario de almacenamiento de agua salada Contenitore salamoia		12	Conexión a la toma de corriente de alimentación de la red principal Collegamento dell'alimentazione con presa di corrente
4 6	5	Conexión de agua residual Collegamento delle acque reflue	5	13	Medidor de dureza del agua Tester di durezza dell'acqua
	6	Válvula de mezclado Valvola miscelatrice		14	Manguera de agua de drenaje de 2 m (flexible) Tubo flessibile dell'acqua di scarico da 2 m (flessibile)
	7	Salida de agua blanda Uscita acqua addolcita		15	Conexión a la abrazadera de la manguera Collegamento del morsetto del flessibile
	8	Entrada de agua dura (agua de alimentación) Ingresso acqua dura (acqua di alimentazione)			
1		Descalcificador de agua Addolcitore d'acqua	2		Accede a la cubierta con instrucciones cortas para el usuario Coperchio di accesso con brevi istruzioni per l'utente

3. INTRODUZIONE


3.1. Fornitura

3.2. Instrucciones de seguridad

 ¡ADVERTENCIA! Peligro causada por corriente eléctrica o voltaje. Consulte siempre con un electricista profesional al trabajar en lugares que tengan este símbolo.

No opere NUNCA el dispositivo con las carcasas de la cubierta quitadas.

En caso de que sea necesario, use ropa protectora.


 CUIDADO: Toda la unidad de alimentación deberá sustituirse en caso de daño en el cable de la red principal.

Si se produce un fallo eléctrico cuando se estén drenando al drenaje el agua residual o el rebosadero durante la regeneración, puede producirse un desbordamiento.

¡ATENCIÓN! No use ningún producto de limpieza agresivo.


Use solo personal experto o cualificado. Estipule claramente las responsabilidades del personal para los trabajos de funcionamiento, configuración, mantenimiento y reparación.

3.2. Istruzioni di sicurezza

 AVVERTENZA: pericolo causato da corrente elettrica o tensione! Consultare sempre un elettricista qualificato quando si interviene in luoghi contrassegnati da questo simbolo.

Non azionare MAI il dispositivo con i coperchi dell'alloggiamento rimossi.

Se necessario, utilizzare indumenti di protezione.

 ATTENZIONE: l'alimentatore completo deve essere sostituito in caso di danni al cavo di alimentazione.

Se si verifica un'interruzione di corrente quando le acque reflue di rigenerazione e il troppopieno vengono scaricati in un pozzetto, potrebbero verificarsi allagamenti.

NOTA! Non utilizzare detergenti aggressivi.

Utilizzare solo personale formato o istruito. Stabilire chiare responsabilità del personale per le operazioni, l'installazione, la manutenzione e le riparazioni.

4. OPERACIÓN RÁPIDA

4.1. Pantalla y elementos de control

		Línea superior con pantalla grande (tiempo): tiempo actual Riga superiore del display grande (Ora): ora attuale	
		Línea inferior (capacidad de carga): capacidad restante en %. Riga inferiore (Capacità di carica): capacità rimanente in %.	
			
ARRIBA (flecha hacia arriba)/ SU (freccia su)/	DOWN (flecha hacia abajo)/ GIÙ (freccia giù)/	SET/RETURN	RECHARGE/REGENERATION
Mueve el cursor y cambia las entradas Sposta il cursore e cambia le voci		Confirma las entradas Conferma le voci	Programación de la recarga esta noche Programmazione della ricarica notturna

4.2. Los valores configurados en fábrica estándar

Duración de los tiempos de cada paso: Dependiendo de los ajustes internos de la unidad (poco minutos)
Tiempo de regeneración: entrada libre en RECARGA ESTA NOCHE
Dureza del agua potable / capacidad: 300 ppm, 1566 litros.

4. FUNZIONAMENTO RAPIDO

4.1. Display ed elementi di controllo

4.2. Impostazioni di fabbrica standard

Durata dei tempi di fase: in base alle impostazioni interne dell'unità (alcuni minuti)
Tempo di rigenerazione: ingresso libero su RECHARGE TONIGHT
Durezza dell'acqua potabile/capacità: 300 ppm, 1566 litri.

HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	US	UK	EU
Pantalla Display	Sì	Sì	Sì
Rango de funcionamiento Intervallo di funzionamento	1,0 ... 8,0 bar	1,7 ... 5,0 bar	1,0 ... 8,0 bar
Recarga esta noche Ricarica notturna	Sì	Sì	Sì

4.3 Ajustes iniciales del descalcificador / Ajuste del momento del día

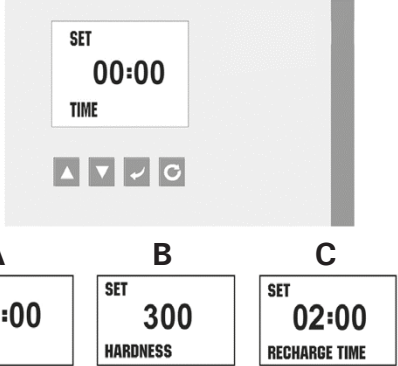
En el primer encendido los dígitos del descalcificador de la pantalla parpadearán mientras la válvula rota hasta la posición de servicio, se puede oír cómo se mueve y puede durar varios minutos. En la ubicación de la posición de servicio, la pantalla le pedirá al instalador que configure la hora. Empiece pulsando la tecla [SET/RETURN], esto hará que el dígito de la hora parpadee. Pulse la tecla [UP/DOWN] para ajustar las horas. Una vez ajustado, pulse el botón [SET/RETURN]. Esto hará que los dígitos de los minutos parpadeen, use las teclas [ARRIBA/ABAJO] para ajustar los minutos.

En el modo de ajustes utilice las teclas [ARRIBA/ABAJO] de la pantalla del descalcificador para ajustar o cambiar los ajustes y utilice la tecla [SET/RETURN] para almacenar el ajuste y moverse al siguiente campo del menú.



4.3 Impostazioni iniziali dell'addolcitore / Impostazione dell'ora del giorno

Alla prima accensione, le cifre dell'addolcitore sul display lampeggiano. Mentre la valvola ruota in posizione di servizio, si può avvertire il movimento della valvola. Questa operazione può richiedere alcuni minuti. Durante la ricerca della posizione di servizio, sul display appare un messaggio che richiede all'installatore di impostare l'ora. Iniziare premendo il tasto [SET/RETURN] in modo che lampeggi la cifra dell'ora. Premere il tasto [SU/GIÙ] per regolare l'ora corretta. Una volta impostata, premere il tasto [SET/RETURN] in modo che lampeggino le cifre dei minuti. Utilizzare il tasto [SU/GIÙ] per regolare i minuti.



Durante la modalità di impostazioni, utilizzare i tasti [SU/GIÙ] sul display dell'addolcitore per attivare o disattivare le impostazioni e utilizzare il tasto [SET/RETURN] per memorizzare l'impostazione e passare al campo successivo nel menu.

	<p>La pantalla muestra tres medidas diferentes: El tiempo (Time; A), la dureza del agua (Hardness; B) y el tiempo de regeneración o recarga (Recharge Time, C)</p> <p>Sul display vengono visualizzate tre diverse misure: L'ora (Ora; A), la durezza dell'acqua (Durezza; B) e il tempo di rigenerazione o ricarica (Tempo di ricarica, C)</p>
---	---

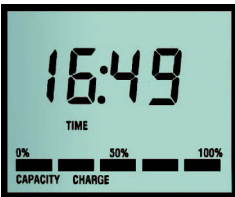

A. Ajuste de hora del día / A. Impostazione dell'ora del giorno

	<p>La pantalla muestra la hora en horas y minutos (HH:MM). La pantalla inicial en la puesta en marcha descalcificador de agua es 00:00. Los primeros dos dígitos (muestran las horas; HH) de la pantalla parpadearán para indicar al instalador que configure la hora con las teclas [ARRIBA] y [ABAJO]. Al pulsar la tecla [SET] se confirma la entrada.</p> <p>Sul display viene visualizzata l'ora in ore e minuti (HH:MM). Il display iniziale all'avvio dell'addolcitore d'acqua è 00:00. Le prime due cifre (che mostrano le ore; HH) del display lampeggiano per indicare all'installatore di impostare l'ora con i tasti [SU] e [GIÙ]. Premendo il tasto [SET] si conferma la voce.</p>
	<p>Los dígitos de los minutos parpadean. Se establecen los minutos usando las teclas [ARRIBA], [ABAJO]. Al pulsar la tecla [SET] se confirma la entrada.</p> <p>Le cifre che mostrano i minuti lampeggiano. I minuti vengono impostati usando i tasti [SU], [GIÙ]. Premendo il tasto [SET] si conferma la voce.</p>

B. Configuración de la dureza del agua / B. Impostazione della durezza dell'acqua

	<p>La pantalla ha cambiado al modo Set Hardness (Definir dureza). El valor predeterminado de la pantalla es 300 ppm (nivel de dureza típico) que indica un ajuste adecuado para el agua dura con un valor de 300 partes por millón de minerales de dureza.</p> <p>Il display è passato alla modalità Imposta durezza. L'impostazione predefinita del display è 300 ppm (livello di durezza tipico), che indica un'impostazione adatta per acqua dura con un valore di 300 parti per milione di minerali di durezza.</p>
	<p>Utilice las teclas [ARRIBA] [ABAJO] para ajustar el valor. Al pulsar la tecla [SET] se confirma la entrada.</p> <p>Utilizzare i tasti [SU] [GIÙ] per regolare l'impostazione. Premendo il tasto [SET] si conferma la voce.</p>

C. Definición de la hora de recarga / C. Impostazione del tempo di ricarica

	<p>La pantalla ha cambiado a Set Recharge Time Mode (Definir modo de hora de recarga). Para que funcione de forma eficiente, es necesario regenerar el descalcificador de agua periódicamente (en función de la dureza del suministro y la cantidad de agua utilizada). La hora predeterminada del día en la que ocurre esto es 2:00 A.M.</p>
	<p>Il display è passato alla modalità Imposta tempo di ricarica. Per funzionare in modo efficace, l'addolcitore d'acqua deve rigenerarsi periodicamente (a seconda della durezza della fornitura e della quantità di acqua utilizzata). L'ora del giorno predefinita in cui ciò deve avvenire è alle 2:00.</p> <p>Para modificar esta configuración use las teclas [ARRIBA] [ABAJO]. Al pulsar la tecla [SET] se confirma la entrada.</p> <p>Utilizzare i tasti [SU] [GIÙ] per modificare questa impostazione. Premendo il tasto [SET] si conferma la voce.</p>

5. INSTALACIÓN

5.1. Requisitos de instalación

Directrices y regulaciones nacionales:

Siga los reglamentos de instalación, las directrices generales, los requisitos de higiene y las especificaciones técnicas aplicables. El agua dura que se introduce en la unidad debe cumplir siempre las especificaciones de la Ordenanza Nacional de Agua Potable o la Directiva 98/83/CE de la UE. El total de hierro y manganeso disueltos no puede exceder de 0,1 mg/l. El agua dura que va a entrar en la unidad nunca debe tener burbujas de aire.

Protección anticongelación y temperatura ambiente:

El lugar de la instalación no debe escarcha ni productos químicos, pintura, disolventes y vapores. La temperatura ambiente no debe superar los 40 °C, incluso antes de que se inicie la máquina. Evite las fuentes de calor directas, por ejemplo, radiadores y la exposición a la luz solar.

Seguridad general:

La potencia nominal de la red (consulte el capítulo 9 Especificaciones técnicas) y la presión de entrada de agua requerida deben cumplirse en todo momento. Si se produce un fallo en el suministro de agua durante el funcionamiento se dañará el equipo. Debe instalarse en la ubicación si es necesario.

Protección frente a sobrepresión y fluctuación:

La presión del agua nunca deberá superar el máximo de la unidad de 5,0 bar RU, 8,0 bar EU.

Si la presión del agua de la red es de más de 4,0 bar (Reino Unido), 6,0 bar (UE) (o tiene dudas acerca de la presión) debe instalarse un reductor de presión (válvula reductora de presión) por encima de la unidad.

Durante las fluctuaciones o subidas de presión, la suma de la subida de presión y la presión constante no debe exceder la presión nominal.

Interferencia eléctrica:

La emisión de interferencias (EMI = picos de tensión, campos electromagnéticos de alta frecuencia, tensiones de interferencia, fluctuaciones de tensión...) por los sistemas eléctricos circundantes no puede superar los valores máximos especificados en la norma EN 61000-6-3.

Análisis de datos en el agua dura de su área:

El funcionamiento continuo del descalcificador de agua con agua que contenga cloro o dióxido de cloro es posible si la concentración de cloro libre/dióxido de cloro no supera los 0,5 mg/l. El tipo de pretratamiento debe determinarse en cada ubicación.

Principio de regeneración inteligente:

La unidad debe dimensionarse en función del consumo de agua actual. Si el consumo de agua se reduce, por ejemplo, durante las vacaciones, debe abrirse completamente el grifo al menos 5 minutos antes para poder utilizar el agua de nuevo.

Conexiones de entrada y salida:

Al instalar la unidad, seleccione una ubicación en la

5. INSTALLAZIONE

5.1. Requisiti di installazione

Linee guida e normative nazionali:

Rispettare tutte le normative di installazione applicabili, le linee guida generali, i requisiti di igiene e le specifiche tecniche. L'acqua dura da alimentare nell'unità deve sempre soddisfare le specifiche dell'ordinanza nazionale sull'acqua potabile o della Direttiva UE 98/83/CE. Il ferro e il manganese totali disciolti non possono superare 0,1 mg/l. L'acqua dura da alimentare nell'unità deve essere sempre priva di bolle d'aria.

Protezione antigelo e temperatura ambiente:

Il luogo di installazione deve essere privo di gelo e di sostanze chimiche, vernici, solventi e fumi. La temperatura ambientale non deve superare i 40 °C, anche prima dell'avvio della macchina. Evitare fonti di calore dirette, ad es. radiatori ed esposizione alla luce solare.

Sicurezza generale:

L'alimentazione di rete nominale (vedere il capitolo 9 Dati tecnici) e la pressione di ingresso dell'acqua richiesta devono essere sempre presenti. La mancata erogazione di acqua durante il funzionamento danneggia le apparecchiature. Deve essere installato sul sito, se necessario.

Protezione da sovrappressione e fluttuazione:

La pressione dell'acqua non deve mai superare il massimo dell'unità di 5,0 bar nel Regno Unito, 8,0 bar nell'UE.

Se la pressione dell'acqua della rete è superiore a 4,0 bar nel Regno Unito, 6,0 bar nell'UE (o non si è sicuri della pressione), è necessario installare un riduttore di pressione (valvola riduttrice della pressione) a monte dell'unità.

Durante le fluttuazioni di pressione o le sovratensioni, la somma della sovratensione e della pressione statica non deve superare la pressione nominale.

Interferenze elettriche:

L'emissione di interferenze (EMI = picchi di tensione, campi elettromagnetici ad alta frequenza, tensioni di interferenza, fluttuazioni di tensione...) da parte di impianti elettrici circostanti non può superare i valori massimi specificati nella direttiva EN 61000-6-3.

Analisi dei dati dell'acqua dura nella propria zona:

Il funzionamento continuo dell'addolcitore d'acqua con acqua contenente cloro o biossido di cloro è possibile se la concentrazione di cloro libero/biossido di cloro non supera 0,5 mg/l. Il tipo di pretrattamento deve essere determinato in ciascun sito.

Principio di rigenerazione intelligente:

L'unità deve essere dimensionata in base al consumo di acqua corrente. Se si riduce il consumo di acqua, ad esempio durante le vacanze, un rubinetto deve essere completamente aperto per almeno 5 minuti prima di poter riutilizzare l'acqua.

Collegamenti di ingresso e uscita:

Quando si installa l'unità, selezionare un luogo in

que la unidad se podrá conectar a la red de suministro de agua. Debe haber una conexión al sistema de aguas residuales (como mínimo DN 50), un desagüe en el suelo y una toma de corriente separada (consulte el capítulo 9 Especificaciones técnicas).

Conexión de manguera de rebosadero

Se requiere una conexión de manguera de rebosadero adecuada para eliminar el agua residual.

Precondiciones para la instalación hidráulica:

Siga los requisitos hidráulicos y eléctricos para la instalación para la primera puesta en marcha (consulte el capítulo 7. Mantenimiento).

Exclusión de garantía:

El incumplimiento de las condiciones de instalación y de las responsabilidades del operador anula la garantía.

Garantía:

En caso de avería de la unidad durante el periodo de garantía, póngase en contacto con Harvia.

5.2. Puesta en marcha inicial

- Para una instalación profesional por parte de un instalador cualificado, cumpla lo siguiente:
- ¿Se ha retirado todo el material de embalaje del armario de agua salada?
- ¿Hay un filtro protector aguas arriba de la unidad en las inmediaciones?
- ¿Es continuo el suministro de agua y alimentación eléctrica de la unidad (presión de la red de al menos 1,7 bar en el Reino Unido/1 bar en la UE)?
- ¿Ha abierto la válvula reductora de presión para la parada de límite?
- ¿Se han conectado correctamente las mangueras de agua?
- (Siga las flechas de dirección de caudal y la entrada de agua dura en la válvula de no retorno de la unidad).
- ¿La manguera de agua de drenaje y de rebosadero se han dirigido por separado al sistema de aguas residuales y se han conectado? (Consulte la sección 5.6.)
- ¿Ha informado al operador del programa de inspección? (Compruebe el suministro de sal y la dureza del agua mezclada al menos cada dos meses).
- ¿Ha informado al operador del programa de mantenimiento? (Tareas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Intervalo anual, cada 6 meses con las unidades comunales)

¡ATENCIÓN! Revise las conexiones y los empalmes de las tuberías para ver si hay fugas.

Entrega de la unidad al operador:

Si hay un retraso entre la instalación/puesta en marcha de la unidad y la transferencia al operador, se debe realizar una regeneración manual. Debe informarse al operador sobre el funcionamiento de la unidad y sobre cómo operarla e inspeccionarla. Asegúrese de que el operador recibe el manual de instalación y operación.

cui l'unità possa essere facilmente collegata alla rete idrica. Un collegamento all'impianto di acque reflue (almeno DN 50), uno scarico a pavimento e una presa di rete separata (vedere il capitolo 9 Dati tecnici) devono trovarsi nelle vicinanze.

Raccordo del flessibile di troppopieno

Per rimuovere le acque reflue, è necessario un raccordo del flessibile di troppopieno.

Presupposti per l'installazione idraulica:

Osservare i requisiti idraulici ed elettrici per l'installazione per la prima messa in servizio (vedere capitolo 7. Manutenzione).

Esclusione della garanzia:

La mancata osservanza delle condizioni di installazione e delle responsabilità dell'operatore invalida la garanzia.

Garanzia:

In caso di malfunzionamento dell'unità durante il periodo di garanzia, contattare Harvia.

5.2. Prima messa in servizio

- Per l'installazione professionale da parte di un installatore qualificato, osservare quanto segue:
- Tutto il materiale di imballaggio è stato rimosso dal cabinato salamoia?
- È presente un filtro protettivo a monte dell'unità nelle immediate vicinanze?
- L'acqua e l'alimentazione dell'unità sono continue (pressione di rete di almeno 1,7 bar nel Regno Unito/1 bar nell'UE)?
- La valvola riduttrice della pressione è stata aperta fino al finecorsa?
- I flessibili dell'acqua sono stati collegati correttamente?
- (Osservare le frecce di direzione del flusso e l'ingresso di acqua dura sulla valvola di non ritorno dell'unità)
- Il flessibile dell'acqua di scarico e il troppopieno sono stati disposti separatamente all'impianto delle acque reflue e collegati? (Vedere la sezione 5.6)
- L'operatore è stato informato del programma di ispezione? (Controllare la fornitura di sale e la durezza dell'acqua miscelata almeno ogni due mesi)
- L'operatore è stato informato del programma di manutenzione? (Attività in base alle istruzioni del produttore. Intervallo annuale, ogni 6 mesi con le unità comuni)

NOTA! Verificare la presenza di perdite nei raccordi e nelle giunzioni della tubazione.

Consegna dell'unità all'operatore:

Se si verifica un ritardo tra l'installazione/l'avvio dell'unità e il trasferimento all'operatore, è necessario eseguire una rigenerazione manuale. L'operatore deve essere informato su come funziona l'unità e su come utilizzarla e ispezionarla. Assicurarsi che l'operatore riceva il manuale di installazione e per l'uso.

Abra la cubierta de acceso: (3)

1. Pantalla para control
2. Placa de características y número de serie
3. Armario de agua salada
4. Armario de almacenamiento de agua salada

5.3. Consideraciones de instalación y operación**1. Antes de empezar:**

La instalación de su nuevo descalcificador de agua es relativamente sencilla. Sin embargo, recomendamos que la instalación la realice un fontanero calificado o una persona con experiencia pertinente en fontanería. Antes de embarcarse en la instalación, por favor, asegúrese de que se ha familiarizado con estas instrucciones y los componentes necesarios para completar la instalación.

2. Instalación del descalcificador de agua:

Mida su descalcificador de agua para asegurarse de que cabe en el área en la que va a colocar la unidad. POR FAVOR, recuerde incluir en sus cálculos espacio adicional para la conexión de las tuberías junto con el acceso regular que se necesita para rellenar la unidad con sal y las futuras tareas de servicio. Cuando sea posible, la distancia entre el suministro de agua de entrada y el drenaje más cercano debería ser mínima. La distancia ideal es dos metros, sin embargo, se permiten distancias mayores, en función de la presión de agua entrante. Tenga en cuenta que el peso de su nuevo descalcificador de agua aumentará considerablemente una vez se rellene con sal. Por tanto, asegúrese de que la ubicación elegida es lo suficientemente fuerte para soportar un peso total aproximado de (consulte la tabla de especificaciones técnicas).

Su nuevo descalcificador de agua se ha diseñado para operar de manera eficiente y efectiva con una presión de agua de entrada de entre 1,7 y 5,0 bar Reino Unido, 1,0 a 8,0 bar UE. Si es probable que su suministro de agua quede fuera de estos límites, le recomendamos que se instale una bomba auxiliar o una válvula reductora de presión respectivamente.

¡ATENCIÓN! Nunca instale el descalcificador de agua donde este, o sus conexiones (lo que incluye las líneas de rebosamiento del drenaje) estén sujetos a temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 40 °C. Si tiene previsto instalar el descalcificador de agua por encima del nivel del suelo, por ejemplo, en la galería, deberá seguir estrictamente las siguientes instrucciones.

3. Instalación en galería:

El descalcificador de agua debe instalarse dentro de un recipiente de no menos de 100 l de capacidad, al que debe conectarse una tubería de rebosadero de no menos de 20 mm de diámetro. El rebosadero debe conectarse en el fondo del recipiente y no menos de 15 mm por debajo de la altura de cualquier componente eléctrico montado en el descalcificador de agua. Se recomienda instalar un difusor de tubo en la tubería de entrada que suministra el descalcificador de agua.

Aprire il coperchio di accesso: (3)

1. Display per il controllo
2. Targhetta dei dati e numero di serie
3. Cabinato salamoia
4. Contenitore salamoia

5.3. Considerazioni sull'installazione e il funzionamento**1. Prima di iniziare:**

L'installazione del nuovo addolcitore d'acqua è relativamente semplice. Tuttavia, si consiglia che l'installazione venga eseguita da un idraulico qualificato o personale con esperienza nell'impianto idraulico. Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi di aver acquisito familiarità con queste istruzioni e i componenti necessari per completare l'installazione.

2. Posizionamento dell'addolcitore d'acqua:

Misurare l'addolcitore d'acqua per assicurarsi che si adatti all'area in cui si posiziona l'unità. Ricordarsi di includere nei calcoli uno spazio aggiuntivo per il collegamento della tubazione insieme all'accesso periodico necessario per rabboccare l'unità di sale e interventi futuri. Ove possibile, la distanza della fornitura d'acqua in ingresso e dello scarico più vicino deve essere ridotta al minimo. La distanza ideale è di due metri, tuttavia sono consentite distanze più lunghe, a seconda della pressione dell'acqua in ingresso. Ricordare che il peso del nuovo addolcitore d'acqua aumenta considerevolmente una volta installato e riempito di sale. Pertanto, assicurarsi che la posizione scelta sia sufficientemente solida da sostenere il peso totale approssimativo indicato (vedere la tabella dei dati tecnici).

Il nuovo addolcitore d'acqua è stato progettato per funzionare in modo efficiente ed efficace con una pressione dell'acqua in ingresso compresa tra 1,7 e 5,0 bar nel Regno Unito, tra 1,0 e 8,0 bar nell'UE. Se la fornitura di acqua non rientra in questi limiti, si consiglia di installare rispettivamente una pompa booster o una valvola riduttrice della pressione.

NOTA! Non installare mai l'addolcitore d'acqua dove esso o i relativi raccordi (comprese le linee di troppopieno di scarico) siano sottoposti a temperature inferiori a 0°C o superiori a 40°C. Se si prevede di installare l'addolcitore d'acqua sopra il livello del suolo, ad es. in loft, le seguenti istruzioni devono essere rigorosamente rispettate.

3. Installazione in loft:

L'addolcitore d'acqua deve essere installato in un contenitore di capacità non inferiore a 100 l, al quale deve essere collegato un tubo di troppopieno non inferiore a 20 mm di diametro. Il troppopieno deve essere collegato nella parte inferiore del contenitore e non meno di 15 mm sotto l'altezza di qualsiasi componente elettrico montato sull'addolcitore d'acqua. Si consiglia di installare un diffusore tubolare sulla tubazione di ingresso che alimenta l'addolcitore d'acqua.

4. Sistemas de fontanería:

Hay varios tipos de sistemas de fontanería de uso común: por ejemplo, la tubería de 15 mm (como el sistema de cabezal fijo).

5. Dispositivo de prevención de flujo de retorno:

Al montarse en el sistema de alimentación de una vivienda individual, se deberá montar una válvula de comprobación que cumpla con la normativa nacional en la alimentación de agua fría antes de la instalación. El resto de tipo de instalaciones requieren el montaje de una válvula antirretorno doble.

6. Datos de referencia para el ajuste de la dureza:

Por favor, compruebe la dureza del agua y, si es necesario, utilice el gráfico para convertir los ajustes de dureza en «partes por millón» (ppm) y consulte el capítulo 6.3.

La tabla de conversión de dureza específica para la capacidad del funcionamiento por hora se muestra en la última columna.

4. Impianti idraulici:

Esistono diversi tipi di impianti idraulici di uso comune: ad esempio le tubazioni da 15 mm (come un impianto a prevalenza statica).

5. Dispositivo di prevenzione del riflusso:

Se installato sull'alimentazione di una singola abitazione, prima dell'installazione deve essere montata una valvola di ritegno conforme alle normative nazionali sull'alimentazione dell'acqua fredda. Tutti gli altri tipi di installazione richiedono il montaggio di una doppia valvola di ritegno.

6. Dati di riferimento per la regolazione della durezza:

Verificare la durezza dell'acqua e, se necessario, utilizzare la tabella per convertire le impostazioni di durezza in "parti per milione" (ppm) e consultare il capitolo 6.3.

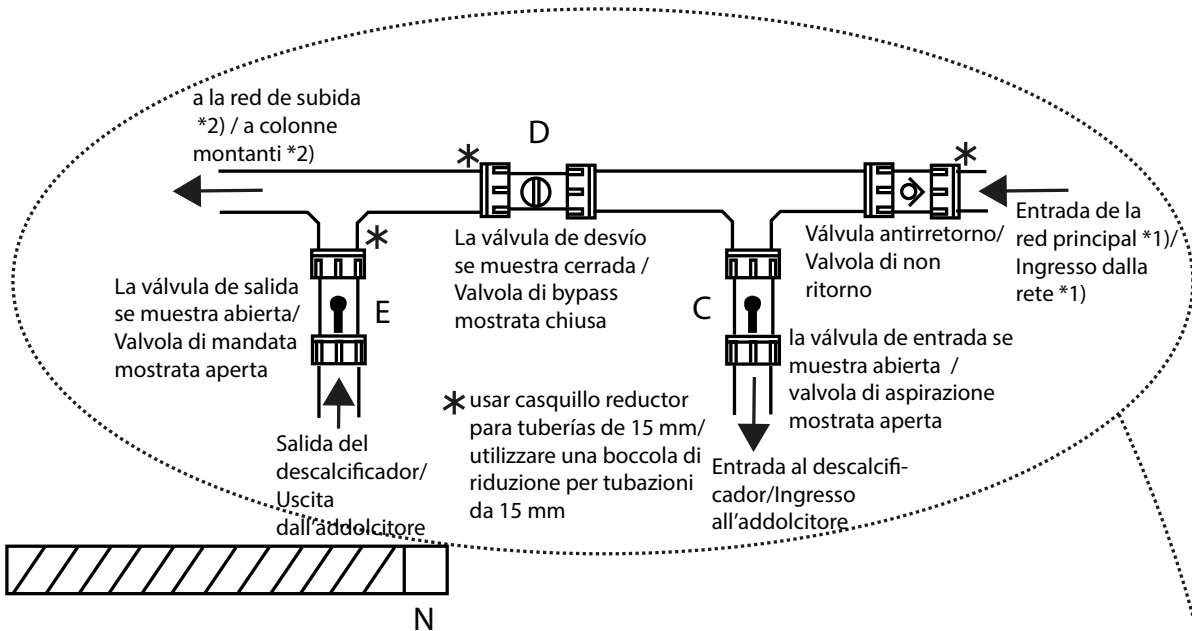
Il grafico di conversione della durezza specifica per la capacità dell'operazione temporizzata è elencato nell'ultima colonna.

5.4 Disposición de la instalación

5.4 Layout di installazione

*1) Agua de entrada = Agua dura = agua potable / *1) Ingresso acqua = Acqua dura = acqua potabile

*2) Salida para agua blanda / *2) Uscita per acqua dolce

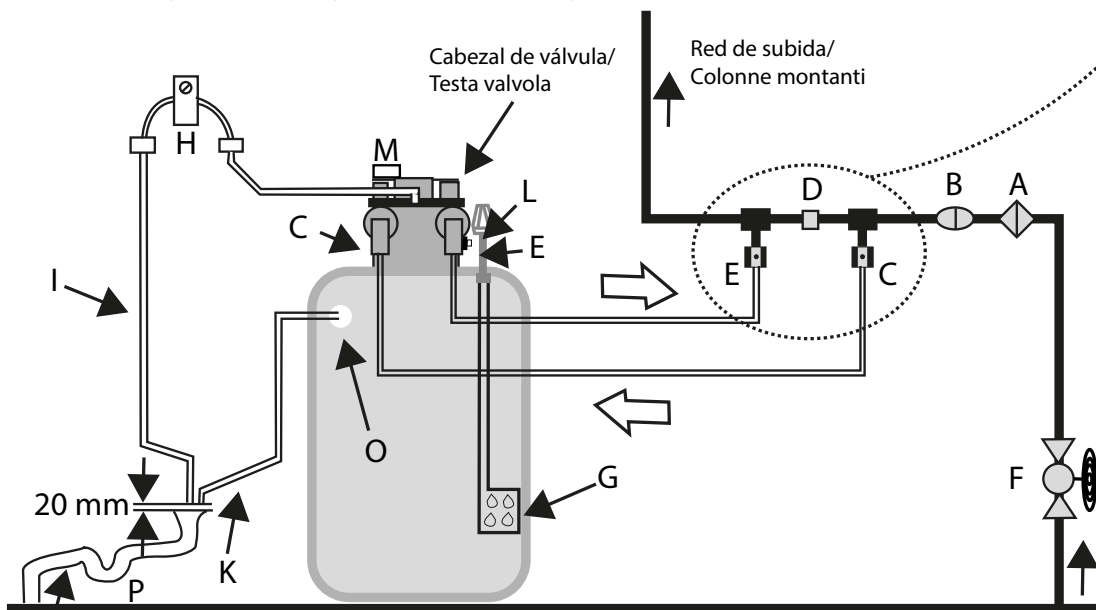


Leyenda del diagrama:

- A. Válvula antirretorno
- B. Válvula reductora de presión (cuando se requiera)
- C. Válvula de entrada (agua dura) 3/4"
- D. Válvula de desvío (opcional)
- E. Válvula de salida (agua suave) 3/4"
- F. Válvula de cierre de la red principal
- G. Armario de almacenamiento de agua salada
- H. Clip de fijación para manguera flexible
- I. Manguera de agua residual
- J. Conexión al drenaje
- K. Manguera flexible, rebosadero
- L. Válvula de control (verde)
- M. Servomotor para posicionamiento de la válvula
- N. Dispositivo de distancia y techo de la sala
- O. Conexión del rebosadero 1/2"
- P. Conector de manguera (colector de agua residual)

Indicazioni sul diagramma:


- A. Valvola di non ritorno
- B. Valvola riduttrice della pressione (ove richiesto)
- C. Valvola di aspirazione (acqua dura) 3/4"
- D. Valvola di bypass (opzionale)
- E. Valvola di mandata (acqua dolce) 3/4"
- F. Valvola di intercettazione
- G. Contenitore salamoia
- H. Fermaglio di fissaggio per tubo flessibile
- I. Flessibile per acque reflue
- J. Collegamento allo scarico
- K. Tubo flessibile, troppopieno
- L. Limitatore (verde)
- M. Servomotore per il posizionamento della valvola
- N. Dispositivo di distanza e soffitto della stanza
- O. Raccordo di troppopieno 1/2"
- P. Portagomma (separazione per acque reflue)



- J. Drenaje
(Tubería nueva o existente 'atrapada' o en el drenaje externo) Deje una distancia mínima al techo (N) de 0,5 m /
- J. Scarico
(Tubo di livello "intrappolato" esistente o nuovo o a scarico esterno) Osservare una distanza minima dal soffitto (N) di 0,5 m.

5.5. Descripción técnica del dispositivo

5	Conexión de agua residual Collegamento delle acque reflue	drenaje externo del agua residual scarico esterno delle acque reflue	
6	Válvula de mezclado Valvola miscelatrice	regulación de caudal regolazione del flusso	
7	Salida de agua blanda Uscita acqua addolcita	para manguera flexible, con rosca $\frac{3}{4}$ " per tubo flessibile, con filettatura $\frac{3}{4}$ "	4
8	Entrada de agua dura (agua de alimentación) Ingresso acqua dura (acqua di alimentazione)	para manguera flexible, con rosca $\frac{3}{4}$ " per tubo flessibile, con filettatura $\frac{3}{4}$ "	6
9	Conexión de rebosadero Raccordo di troppopieno	para manguera flexible, sin rosca $\frac{1}{2}$ " per tubo flessibile, senza filettatura $\frac{1}{2}$ "	
10	Servomotor Servomotore	para válvula de control per limitatore	
11	Conexión a conexión interna Collegamento a salamoia	de agua salada collegamento interno	

 **CUIDADO:** Tubería (J en disposición de la instalación) con tamaño mín. DN50. Utilice solo las mangueras DN20 flexibles que se incluyen en el suministro. Asegúrese del sellado y ajuste correcto de todas las tuberías antes de la primera puesta en marcha.

Para cumplir con las buenas prácticas de fontanería el drenaje de agua residual externo debe tener un espacio mínimo de aire: 20 mm (de acuerdo con la norma EN 14743).

Drenaje desde el rebosadero al tanque de agua salada, conexiones entre el canal y dos mangueras flexibles (según la norma EN 3131).

Para aumentar la vida útil de su descalcificador, asegúrese de que se mantenga en un lugar limpio y seco con una temperatura ambiente de entre 5 y 40 °C. Una temperatura incorrecta puede provocar daños en la resina o en los componentes.

5.6. Instalación de su descalcificador

1. Instalación del descalcificador de agua:

Es muy importante establecer la presión del agua antes de instalar el descalcificador de agua. Si la presión del agua es baja es posible que el descalcificador de agua no funcione de forma eficiente. Si es demasiado alta, los componentes del interior de la unidad pueden dañarse.

La presión del agua deberá probarse con un medidor en un grifo en el exterior. Debe tener en cuenta que la presión del agua puede aumentar en periodos de poco uso de agua, por ejemplo, durante la noche. Si por lo tanto, la presión del día excede los 5,0 bar en el Reino Unido, 8,0 bar en la Unión Europea o si no está seguro de la presión, debe instalarse una válvula reductora de presión.


Cuando la presión es inferior a 1,7 bar Reino Unido, 1,0 bar UE, puede necesitarse una bomba auxiliar.

2. Conexiones de entrada y salida:

Con la válvula de desvío abierta y las válvulas de entrada/salida cerradas, la unidad puede conectarse al sistema de tuberías. Las flechas de la tubería de entrada y salida en la válvula le confirmarán la dirección del caudal.

Las conexiones pueden hacerse con tubos y accesorios de cobre convencionales o con las mangueras

5.5. Descrizione tecnica del dispositivo

 **ATTENZIONE:** Tubazioni (J nel layout di installazione) dimensioni min. DN50. Utilizzare solo i tubi flessibili DN20 inclusi nella fornitura. Garantire una corretta sigillatura e impostazione di tutti i tubi prima della prima messa in servizio.

Per rispettare le buone pratiche idrauliche, lo scarico esterno delle acque reflue deve avere uno spazio minimo di aria: 20 mm (in conformità allo standard EN 14743).

Scarico dal troppopieno del serbatoio della salamoia, raccordi tra il canale e due tubi flessibili (in conformità allo standard EN 3131).

Per aumentare la durata dell'addolcitore, assicurarsi che venga conservato in un luogo pulito e asciutto con una temperatura ambiente compresa tra 5 e 40 °C. Una temperatura errata potrebbe causare danni alla resina o ai componenti.

5.6. Installazione dell'addolcitore

1. Posizionamento dell'addolcitore d'acqua:

È estremamente importante stabilire la pressione dell'acqua prima di installare l'addolcitore d'acqua. Se la pressione dell'acqua è bassa, l'addolcitore d'acqua potrebbe non funzionare in modo efficace. Se è troppo elevata, i componenti interni dell'unità potrebbero danneggiarsi.

La pressione dell'acqua deve essere testata con un manometro sul rubinetto esterno. Va notato che la pressione dell'acqua può aumentare in periodi di scarso utilizzo dell'acqua, ad es. durante la notte. Pertanto, se la pressione diurna supera 5,0 bar nel Regno Unito, 8,0 bar nell'UE o se non si è sicuri della pressione, è necessario installare una valvola riduttrice della pressione.

Se la pressione è inferiore a 1,7 bar nel Regno Unito o 1,0 bar nell'UE, potrebbe essere necessaria una pompa booster.

2. Collegamenti di ingresso e uscita:

Con la valvola di bypass aperta e le valvole di ingresso/uscita chiuse, l'unità può essere collegata all'impianto idraulico. Le frecce sulle tubazioni di ingresso e uscita dalla valvola confermano la direzione del flusso.

I collegamenti possono essere realizzati con tubi e raccordi in rame convenzionali o con i tubi flessibili ad alto flusso forniti, assicurarsi che i flessibili non

ras flexibles de alto flujo suministradas, asegurándose de que las mangueras no se doblen ya que esto puede restringir el flujo.

3. Conexión de drenaje:

Empuje la manguera flexible de drenaje en el conector de púas (Drenaje; consulte el capítulo 5.4 Disposición de la instalación) y asegúrela con el clip suministrado. Lleva la manguera de drenaje a una tubería ascendente o a un desagüe. El espacio de aire tiene que ser como mínimo de 20 mm. El agua suavizada no tendrá ningún efecto adverso en la fosa séptica. Puede ampliar el drenaje hasta 9 m si tiene suficiente presión (superior a 3 bar). La manguera de drenaje no debe retorcida ni limitada de ninguna otra forma ya que eso podría causar un desbordamiento del armario de agua salada.

4. Conexiones del rebosadero:

La tubería del rebosadero del conector de la manguera (no se suministra con el descalcificador) debe estar conectada al codo de ajuste a presión en la parte trasera del armario. Lleva la tubería hacia abajo hasta el desagüe. Tenga cuidado de que el rebosadero no descargue donde pueda producir daños. Si el descalcificador de agua se instala en un sótano o un trastero, el exceso de caudal puede llevarse a un tanque de almacenamiento. No eleve la manguera del rebosadero.

5. Conexiones eléctricas

Para mayor seguridad, tranquilidad y facilidad de instalación, su descalcificador de agua recibe alimentación de baja tensión a través de un transformador de enchufe. Este transformador debe ser conectado a una toma de corriente con conmutación.

6. Llenado del armario de agua salada, uso de la sal y alarma:

Ahora coloca la sal del descalcificador de agua en el armario de agua salada. Utilice los cubos de cuidado de la Harvia (sal en pastilla). Notas sobre el uso de la sal: Su descalcificador de agua solo funcionará de manera efectiva si hay sal en el armario de agua salada durante el proceso de regeneración.

Por lo tanto, es esencial que el nivel de sal no descienda por debajo de 15 cm de profundidad cuando se mide desde la base del armario de agua salada.

7. Control de mezclado:

Todas las máquinas están preparadas de fábrica para producir agua blanda. Nota: Si prefiere el agua menos blanda, gire el botón de mezclado en el lado izquierdo de la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el agua cumpla sus requisitos.

8. Comprobación de la dureza del agua en su área:

La dureza del agua puede variar de una ubicación a otra. Para determinar la dureza del agua que entra en el descalcificador de agua (suministro no ablandado) utilice el kit de prueba de dureza suministrado.

- Llène la botella de prueba suministrada a la línea de llenado con agua de un grifo de agua dura.
- Añada las pastillas de una a una a la solución.
- Agite la botella en medio y siga añadiendo pastillas al agua hasta que la solución pase

siano piegati poiché ciò potrebbe limitare il flusso.

3. Collegamento di scarico:

Spingere il tubo flessibile di scarico sul connettore dentellato (scarico; vedere il capitolo 5.4 Layout di installazione) e fissarlo con il fermaglio fornito in dotazione. Disporre il flessibile di scarico su un tubo di livello o su uno scarico. Il traferro deve essere di almeno 20 mm. L'acqua addolcita non avrà effetti negativi su una fossa settica. È possibile estendere lo scarico fino a 9 m, se si dispone di una pressione sufficiente (oltre 3 bar). Il flessibile di scarico non deve essere piegato o ristretto in alcun modo poiché ciò provoca un trabocco dal cabinato salamoia.

4. Raccordi di troppopieno:

Il tubo di troppopieno del portagomma (non fornito in dotazione con l'addolcitore) deve essere collegato al gomito a innesto sul retro del cabinato. Disporre il tubo in discesa verso lo scarico. Prestare attenzione che il troppopieno non scarichi in punti dove potrebbero verificarsi danni. Se l'addolcitore d'acqua è installato in una cantina o in un seminterrato, il troppopieno può essere disposto verso un serbatoio. Non sollevare il flessibile di troppopieno.

5. Collegamenti elettrici:

Per maggiore sicurezza, tranquillità e facilità di installazione, l'addolcitore d'acqua viene alimentato a bassa tensione tramite un trasformatore a spina. Questo trasformatore deve essere collegato a una presa con interruttore.

6. Riempimento del cabinato salamoia, uso del sale e allarme:

Ora, collocare il sale dell'addolcitore d'acqua nel cabinato salamoia. Utilizzare i cubetti di cura Harvia (pastiglie di sale). Note sull'uso del sale: l'addolcitore d'acqua funziona efficacemente solo se è presente sale nel cabinato salamoia durante il processo di rigenerazione.

È quindi essenziale che il livello del sale non scenda a una profondità inferiore a 15 cm se misurato dalla base del cabinato salamoia.

7. Controllo della miscelazione:

Tutte le macchine sono impostate in fabbrica per produrre acqua dolce. Nota: se si preferisce acqua meno morbida, ruotare la manopola di miscelazione sul lato sinistro della valvola in senso antiorario finché l'acqua non soddisfa le proprie esigenze.

8. Test per la durezza dell'acqua nella propria zona:

La durezza dell'acqua può variare da una zona all'altra. Per determinare la durezza dell'acqua che alimenta l'addolcitore d'acqua (erogazione non addolcita), utilizzare il kit di test di durezza in dotazione.

- Riempire la bottiglia di test fornita fino alla linea di riempimento con acqua da un rubinetto di acqua dura.
- Aggiungere le pastiglie alla soluzione, una pastiglia alla volta.
- Agitare la bottiglia e continuare ad aggiungere pastiglie all'acqua finché la soluzione non passa dal colore rosso vino al blu. Registrare il numero di pastiglie mentre si procede.

de color rojo vino a azul, anote el número de pastillas a medida que avanza.

- Usando la tabla de datos suministrada con su kit, compare el número de pastillas con la dureza. Necesitará esa cifra al programar su descalcificador de agua en la siguiente sección de este manual.

9. Primer encendido:

- Compruebe que las mangueras de entrada y salida o los acoplamientos estén correctamente conectados, es decir, de entrada a entrada y de salida a salida. La disposición del desvío (consulte el capítulo 5.4 Disposición de la instalación) debería estar en la posición abierta en el ejemplo:
- las válvulas de entrada y salida están cerradas (E), (C)
- Compruebe que la válvula de desvío (D) está abierta.
- Compruebe que la válvula de cierre de la red (F) esté abierta.
- Compruebe que el armario de agua salada (G) contenga sal.
- Compruebe que el descalcificador de agua está conectado al drenaje (J) y que la tubería del rebosadero está conectada entre sí.
- El drenaje y el rebosadero no deben estar conectados entre sí.
- Abra con cuidado la válvula de entrada (C) de forma que el caudal fluya al recipiente de resina.
- Encienda la alimentación eléctrica, escuchará que la válvula se mueve silenciosamente a la posición inicial. Cuando se haya completado el proceso de instalación (que puede durar hasta 5 minutos) oírás cómo se detiene el movimiento, la válvula habrá alcanzado su posición de inicio para preparar el procedimiento de programación.
- Cierre la válvula de desvío (D).
- Abra con suavidad la válvula de salida (E).
- Compruebe si hay fugas y lleve a cabo las acciones correctivas para detenerlas si es necesario.
- Su descalcificador de agua ahora está en línea y puede iniciar el procedimiento de programación de válvula definido en la siguiente sección de este manual.



¡CUIDADO! No utilice cemento para juntas en el accesorio.

Si es probable que la manguera de drenaje o la tubería de conexión esté sujeta a temperaturas inferiores a 0 °C, debe protegerse para evitar la congelación. Si no se sigue esta precaución, el descalcificador de agua podría desbordarse.

Enchufe el transformador en la toma con el interruptor en posición OFF (APAGADO).

¡ATENCIÓN! Si tienes una presión de agua de 3 bar o más, puedes elevar el drenaje hasta un máximo de 3 metros por encima de la cabeza de la válvula.

El descalcificador no requiere cebado, no añade agua al tanque de agua salada. Durante la regeneración, la sal no entrará en el sistema de agua ya que la sal utilizada en el proceso de regeneración se enjuaga de forma segura para su drenaje.

- Utilizzando la tabella dei dati fornita con il kit, far corrispondere il numero di pastiglie alla durezza. Questa figura è necessaria per programmare l'addolcitore d'acqua nella sezione successiva del presente manuale.

9. Prima accensione:

- Verificare che i flessibili o i raccordi di ingresso e scarico siano collegati correttamente, ovvero ingresso-ingresso, uscita-uscita. La disposizione del bypass (vedere il capitolo 5.4 Layout di installazione) deve essere nella posizione di apertura nell'esempio:
- valvole di aspirazione e mandata chiuse (E), (C)
- Controllare che la valvola di bypass (D) sia aperta.
- Controllare che la valvola di intercettazione (F) sia aperta.
- Controllare che il cabinato salamoia (G) contenga sale.
- Verificare che l'addolcitore d'acqua sia collegato allo scarico (J) e che il tubo di troppopieno sia collegato.
- Lo scarico e il troppopieno non devono essere collegati tra loro.
- Aprire delicatamente la valvola di aspirazione (C) in modo che l'acqua scorra nel contenitore della resina.
- Accendere l'alimentazione. Si avvertirà un movimento silenzioso della valvola nella posizione iniziale. Una volta completato il processo di posizionamento (che può richiedere fino a 5 minuti), si avverte l'arresto del movimento: la valvola ha quindi raggiunto la posizione iniziale in preparazione della procedura di programmazione.
- Chiudere la valvola di bypass (D).
- Aprire delicatamente la valvola di mandata (E).
- Verificare la presenza di perdite, quindi intraprendere azioni correttive per arrestare le perdite, se necessario.
- L'addolcitore d'acqua è ora in linea ed è possibile iniziare la procedura di programmazione della valvola descritta nella sezione successiva del presente manuale.



ATTENZIONE! Non utilizzare cemento di giunzione sul raccordo.

Se è possibile che il tubo di scarico o le tubazioni di collegamento siano soggetti a temperature inferiori a 0 °C, è necessario proteggerli per evitare il congelamento. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare il trabocco dell'addolcitore d'acqua.

Inserire il trasformatore nella presa con l'interruttore in posizione OFF.

NOTA! Se la pressione dell'acqua è di 3 bar o superiore, è possibile sollevare lo scarico a un massimo di 3 metri sopra la testa della valvola.

L'addolcitore non richiede adescamento; non aggiungere acqua al serbatoio della salamoia. Durante la rigenerazione, il sale non entra nell'impianto idrico poiché il sale utilizzato nel processo di rigenerazione defluisce in modo sicuro nello scarico.

6. FUNCIONAMIENTO

6.1. Funciones y características

La capacidad requerida depende del controlador de la unidad:

La unidad funciona según el principio de regeneración inteligente. El nivel de capacidad medio está predefinido y se actualiza automáticamente con el consumo real en 14 días. El ajuste predefinido es adecuado para la mayoría de las aplicaciones habituales. No es necesario ajustar la unidad a requisitos individuales.

Regeneración inteligente en función de la cantidad:

Cuando se inicia la unidad, se programa el suministro disponible de agua blanda (dependiendo de la dureza del agua). A la hora definida por el usuario (por ejemplo, por la noche), la unidad comprueba si el suministro restante del agua suavizada es suficiente para el siguiente día. Si no es suficiente, la columna de suavizado se regenera solo con el porcentaje exacto necesario para rellenar completamente el suministro de agua suavizada al 100 %.

Este método de regeneración inteligente es posible gracias al caudalímetro de precisión, que es capaz de ajustar la cantidad de agua salida requerida para la regeneración parcial. El consumo de agua se reduce al mínimo requerido.

Activación de regeneración automática

Su descalcificador de agua se regenera de manera automática.

6.2. Funcionamiento (flujo de trabajo)

Tipo de sal utilizado:

Para que el funcionamiento sea eficiente utilice exclusivamente sal en pastillas HARVIA en su descalcificador de agua.

Al pulsar el botón [SET] la pantalla volverá al modo Normal Operation (Funcionamiento normal). Ahora la programación está completa y no se necesita hacer ningún ajuste más en el descalcificador de agua. Recuerde comprobar semanalmente el nivel de sal y agua en el armario de agua salada.

Barra de carga:

Una vez configurada la pantalla en el panel de control, verá que durante el funcionamiento normal hay una barra de carga que recorre la parte inferior de la pantalla. Esta barra de carga muestra el porcentaje de capacidad del descalcificador de agua que queda desde la última regeneración. Inmediatamente después de una regeneración, la barra de carga vuelve al 100 %.

Restablecimiento de la pantalla durante el funcionamiento:

Si la hora se va a ajustar durante el funcionamiento normal, pulse cualquier tecla para iluminar la pantalla, pulse la tecla [SET] una vez. La pantalla parpadeará e indicará la hora actual. Al usar las teclas se modifica la hora, consulte el capítulo 4.3.

Pérdida de alimentación eléctrica:

El sistema AMECS mantendrá los parámetros de programación individual del descalcificador de agua durante unas cuantas horas.

6. FUNZIONAMENTO

6.1. Funzioni e caratteristiche

Capacità in base ai requisiti del regolatore dell'unità:

L'unità funziona secondo il principio di rigenerazione intelligente. Il livello medio di capacità è preimpostato e si aggiorna automaticamente in base al consumo effettivo entro 14 giorni. La preimpostazione è appropriata per la maggior parte delle applicazioni comuni. Non è necessario regolare l'unità per esigenze individuali.

Rigenerazione intelligente in base alla quantità:

All'avvio dell'unità, viene programmata l'erogazione disponibile di acqua addolcita (in base alla durezza dell'acqua). Ad un orario definito dall'utente (ad es. di notte), l'unità verifica se l'erogazione residua di acqua addolcita è sufficiente per il giorno successivo. In caso contrario, la colonna di addolcimento viene rigenerata solo dalla percentuale esatta necessaria per rifornire completamente al 100% l'erogazione di acqua addolcita.

Questo metodo di rigenerazione intelligente è possibile grazie al flussimetro di precisione, che è in grado di regolare la quantità di salamoia richiesta per la rigenerazione parziale. Il consumo di acqua è ridotto al minimo richiesto.

Attivazione della rigenerazione automatica

L'addolcitore d'acqua si rigenera automaticamente.

6.2. Funzionamento (flusso di lavoro)

Tipo di sale utilizzato:

Per un funzionamento efficace, utilizzare solo pastiglie di sale HARVIA nell'addolcitore d'acqua.

Premendo il pulsante [SET], il display torna alla modalità di funzionamento normale. La programmazione è ora completa e non è necessaria alcuna ulteriore regolazione dell'addolcitore d'acqua. Ricordarsi di controllare settimanalmente il livello di sale e acqua nel cabinato salamoia.

Barra di carica:

Avendo impostato il display sul pannello di controllo, si noterà che durante il normale funzionamento è presente una barra di carica lungo la parte inferiore del display. Questa barra di carica mostra la percentuale di capacità dell'addolcitore d'acqua rimanente dall'ultima rigenerazione. Immediatamente dopo una rigenerazione, la barra di carica torna al 100%.

Ripristino del display durante il funzionamento:

Se è necessario regolare l'ora durante il normale funzionamento, premere un tasto qualsiasi per illuminare il display, quindi premere una volta il tasto [SET]. Il display lampeggia e indica l'ora attuale. Utilizzando i tasti si modifica l'ora - vedere il capitolo 4.3.

Interruzione di corrente:

Il sistema AMECS mantiene i singoli parametri di programmazione dell'addolcitore d'acqua per alcune ore.

Se l'interruzione di corrente dura più di qualche ora, sul pannello di controllo lampeggia "00:00"

Si el corte de alimentación eléctrica dura más de una hora, el control parpadeará mostrando «00:00» cuando vuelva a haber alimentación eléctrica en el control. La unidad continuará guardando la hora desde el momento en que se restablezca la alimentación eléctrica. En esta situación, será necesario restablecer la hora del día.

Indicador de caudal:

Durante el funcionamiento normal, un indicador de caudal parpadeará en la pantalla a un ritmo de un litro por pulso cuando el agua pasa a través del descalcificador.

Limpieza:

Su descalcificador de agua puede limpiarse con un trapo húmedo y un detergente suave. No utilice blanqueadores, disolventes ni alcoholes, ya que pueden dañar las superficies.

Botón de regeneración manual [RECHARGE]:

En condiciones normales de funcionamiento, su descalcificador de agua se regenerará de forma automática y normalmente no debería tener que regenerar la unidad manualmente. Si, sin embargo, se requiere una regeneración manual, siga el procedimiento descrito a continuación.

1. Pulse cualquier tecla para iluminar la pantalla.
2. Al pulsar momentáneamente el botón (símbolo debajo de la pantalla y más a la derecha) se iluminará Recharge Tonight (Recarga esta noche) en la pantalla y se realizará una regeneración a las 2.00 A.M. independientemente de la capacidad restante del descalcificador de agua.
3. Si el botón se pulsa de forma involuntaria, se borrará el indicador Recharge Tonight (Recarga esta noche) de la pantalla y se cancela la función Recharge Tonight (Recarga esta noche).
4. Si el botón [RECHARGE] se mantiene pulsado durante seis segundos, el controlador hará parpadear la pantalla Recharge (Recarga) y comenzará inmediatamente el ciclo de regeneración que no puede cancelarse.

Añadir sal regeneradora:

Rellene la sal como muy tarde cuando el relleno actual esté a menos de 15 cm del fondo del recipiente de almacenamiento de sal.

Abra la cubierta. Vierta sal regeneradora en el área de almacenamiento.

Rellene la unidad de manera que no pueda entrar suciedad en el recipiente de almacenamiento de sal (si es necesario, limpie los paquetes que contienen la sal antes de usarla).

Limpie el área de almacenamiento de sal o la cavidad de agua salada con agua limpia si se ensucia.

Uso de la sal:

Su descalcificador de agua se controla con un microprocesador que supervisa de manera constante el uso de agua.

El sistema construirá un historial de sus necesidades de agua y calculará el patrón de regeneración más económico. Esto asegurará un suministro constante de agua ablandada mientras se mantienen al-

quando viene ripristinata l'alimentazione. L'unità continua a mantenere l'ora dal momento in cui viene ripristinata l'alimentazione. In questa situazione, l'ora del giorno deve essere ripristinata.

Indicatore di flusso:

Durante il normale funzionamento, un indicatore di flusso lampeggia sul display ad una velocità di un litro per impulso quando l'acqua passa attraverso l'addolcitore.

Pulizia:

L'addolcitore d'acqua può essere pulito con un panno umido e un detergente delicato. Non usare candeggine, solventi o alcool poiché potrebbero danneggiare le superfici.

Pulsante [RECHARGE] di rigenerazione manuale:

In condizioni operative normali, l'addolcitore d'acqua si rigenera automaticamente e di solito non è necessario rigenerare l'unità manualmente. Tuttavia, se è necessaria una rigenerazione manuale, attenersi alla procedura indicata di seguito.

1. Premere un tasto qualsiasi per illuminare il display.
2. Premendo momentaneamente il pulsante (simbolo sotto il display e più a destra) si illumina Ricarica notturna sul display e viene eseguita una rigenerazione alle 2:00, indipendentemente dalla capacità residua dell'addolcitore d'acqua.
3. Se il pulsante viene premuto accidentalmente una seconda volta, questo cancella l'indicatore Ricarica notturna dal display e annulla la funzione di ricarica notturna.
4. Se il pulsante [RECHARGE] viene premuto per sei secondi, sul controller lampeggia Ricarica e inizia immediatamente il ciclo di rigenerazione che non può essere annullato.

Aggiunta di sale rigenerativo:

Riempire di sale solo quando il livello attuale è a meno di 15 cm dal fondo del contenitore di sale.

Aprire il coperchio. Versare sale rigenerativo nell'area di conservazione.

Riempire l'unità in modo che non possa penetrare sporcizia nel contenitore di sale (se necessario, pulire le confezioni contenenti il sale prima dell'uso).

Pulire l'area di conservazione del sale o la cavità di salamoia con acqua pulita, se si sporca.

Uso del sale:

L'addolcitore d'acqua viene controllato da un microprocessore che monitora costantemente l'utilizzo dell'acqua.

L'impianto crea una cronologia delle proprie esigenze idriche e calcola il modello di rigenerazione più economico. Ciò garantisce un'erogazione costante di acqua addolcita, mantenendo alti livelli di acqua ed efficienza del sale. Poiché l'addolcitore d'acqua utilizza un sistema di salamoia proporzionale, delle rigenerazioni più frequenti non significano necessariamente un elevato consumo di acqua/sale.

tos niveles de eficiencia en el uso del agua y la sal. Como su descalcificador de agua utiliza un sistema de agua salada, las regeneraciones más frecuentes no implican necesariamente un uso elevado de agua/sal.

Aumento del número de residentes:

Los cambios imprevistos en el consumo de agua no deben afectar al rendimiento de los descalcificadores de agua. Sin embargo, si el número de personas que conviven con usted aumenta sí notará que los patrones de consumo de agua se alterarán. Esto puede causar que el descalcificador de agua se regenere con más frecuencia de lo habitual. Cuando el consumo de agua vuelva a su nivel normal, el número de regeneraciones también volverá a lo normal.

Nivel de agua del armario:

Durante el funcionamiento normal, el nivel de agua del interior del armario del descalcificador de agua subirá y bajará como lo requiera el proceso de regeneración. Si el descalcificador de agua se utiliza dentro de los parámetros de funcionamiento especificados el nivel de agua no alcanzará la conexión del rebosadero. Sin embargo, si se produce una situación de rebosamiento, consulte el capítulo 8 Solución de problemas para diagnosticar el problema.

Tras cualquier situación de rebosamiento reduzca el nivel agua a la mitad e inicie una regeneración manual como se ha descrito anteriormente.

¡ATENCIÓN! Compruebe semanalmente el nivel de agua y después de cualquier situación no prevista, por ejemplo, un fallo de alimentación eléctrica.

6.3. Definición de la dureza del agua mezclada

La unidad está predefinida a 300 ppm.

Para probar la dureza del agua, deje correr el grifo de agua fría más cercano durante un rato y compruebe la dureza del agua mezclada mediante el comprobador de dureza del agua.

Ajuste la válvula de mezclado hasta que se alcance el valor deseado.

Incremento del número de residenti:

Le variazioni improvvisi nell'uso dell'acqua non dovrebbero influire sulle prestazioni degli addolcitori d'acqua. Tuttavia, se il numero di ospiti aumenta, si noterà una variazione nelle modalità di utilizzo dell'acqua. Di conseguenza, l'addolcitore d'acqua potrebbe rigenerarsi più spesso del normale. Man mano che il consumo di acqua torna al suo livello normale, anche il numero di rigenerazioni torna alla normalità.

Livello di acqua del gabinato:

Durante il funzionamento normale, il livello dell'acqua all'interno del gabinato dell'addolcitore d'acqua aumenta e diminuisce come richiesto dal processo di rigenerazione. Se l'addolcitore d'acqua viene utilizzato entro i parametri operativi specificati, il livello dell'acqua non deve raggiungere il raccordo di troppopieno. Tuttavia, se si verifica una situazione di trabocco, consultare il capitolo 8 Risoluzione dei problemi per diagnosticare il problema.

In seguito a qualsiasi situazione di trabocco, ridurre il livello dell'acqua della metà e avviare una rigenerazione manuale come descritto in precedenza.

NOTA! Controllare il livello dell'acqua ogni settimana e in seguito a qualsiasi evento non pianificato, ad es. interruzione di corrente.

6.3. Impostazione della durezza dell'acqua miscelata

L'unità è preimpostata su 300 ppm.

Per testare la durezza dell'acqua, lasciare aperto il rubinetto dell'acqua fredda più vicino per un po' e controllare la durezza dell'acqua miscelata usando il tester di durezza dell'acqua.

Regolare con la valvola miscelatrice fino al raggiungimento del valore desiderato.

Durezza en ppm Durezza in ppm	Ajustes mín., medio y máx. Impostazioni min., media e max.		
	Min.	Medio Media	Max.
150	8	6	4
200	7	5	3
250	6	4	2
300	5	3	1
350	4	2	1
400	3	1	1
	= días entre regeneración = Giorni tra la rigenerazione		

NOTA: Para transferir la dureza del agua °dH y °fH a ppm (mg/l) utilice la tabla de este manual.

NOTA: per convertire la durezza dell'acqua °dH e °fH in ppm (mg/l), utilizzare la tabella del presente manuale.

7. MANTENIMIENTO

7.1. Trabajo de mantenimiento

El operador debe realizar regularmente las siguientes comprobaciones para garantizar que la unidad funciona correctamente. Revise el nivel del armario de agua salada y rellénelo según lo necesite.

Compruebe la dureza del agua:

La dureza del agua potable y la dureza del agua mezclada fijada deben comprobarse dos veces al año y la dureza del agua mezclada debe corregirse cuando sea necesario (consulte el capítulo 5.3 Consideraciones sobre la instalación y el funcionamiento).

Compruebe si hay fugas, el nivel de sal y haga una inspección visual:

Revise las líneas de conexión y las conexiones para ver si hay fugas. Compruebe si hay suciedad en el área de almacenamiento regeneradora y la cantidad de agua salada cada dos meses y enjuague con agua limpia si es necesario. Se recomiendan los intervalos mínimos entre comprobaciones y deben ajustarse según las condiciones de la ubicación.

7.2. Responsabilidades del operador

Todos los equipos técnicos requieren servicio técnico para garantizar una funcionalidad óptima. Manténgase al día en cuanto a la calidad y el índice de presión del agua que se va a tratar. Si la calidad del agua cambia, es posible que sea necesario cambiar los ajustes. Consulte a un especialista en este caso. **¡ATENCIÓN! Se requieren comprobaciones regulares por parte del operador para la garantía y el buen funcionamiento de la unidad. El descalcificador de agua debe inspeccionarse con regularidad según las condiciones de funcionamiento y uso.**

Intervalos de comprobaciones del operador:

Tras el uso: Relleno de sal de regeneración
2 veces al año: Comprobar la presión
2 veces al año: Comprobar la calidad del agua
1 vez al año: Limpiar el contenedor de agua salada

7.3. Mantenimiento y repuestos

¡ATENCIÓN! Las piezas desgastadas también deberán sustituirse en los plazos de mantenimiento prescritos para garantizar la funcionalidad y que se cumplen las condiciones de la garantía. Debe hacerse el servicio técnico del descalcificador de agua una vez al año.

Las piezas desgastadas solo podrán ser sustituidas por personal cualificado (instaladores o equipo del servicio de posventa).

Información de limpieza:

No utilice alcohol ni productos de limpieza basados en alcohol, porque podrían dañarse las superficies de plástico del dispositivo.

7.4. Información sobre la retirada y medioambiente

Al final de la vida útil del producto, póngase en contacto con los Servicios al cliente de Harvia para organizar la sustitución de su descalcificador.

La retirada de su descalcificador y de cualquier pieza eléctrica (por ejemplo, una batería de condensador de 0,22 μ F, 5,5 V) solo debe llevarse a cabo en centros de reciclaje de RAEE autorizados.

7. MANUTENZIONE

7.1. Intervento di manutenzione

L'operatore deve eseguire periodicamente i seguenti controlli per garantire che l'unità funzioni correttamente. Controllare il livello del cabinato salamoia e rabboccarlo, se necessario.

Controllare la durezza dell'acqua:

La durezza dell'acqua potabile e la durezza dell'acqua miscelata impostata devono essere controllate 2 volte all'anno e la durezza dell'acqua miscelata deve essere corretta, ove necessario (vedere il capitolo 5.3 Considerazioni sull'installazione e sul funzionamento).

Verificare la presenza di perdite, livello del sale e ispezione visiva:

Verificare la presenza di perdine nelle linee di collegamento e nei raccordi. Verificare la presenza di sporcizia nell'area di conservazione rigenerativa e nella cavità di salamoia ogni due mesi, quindi pulire e sciacquare con acqua pulita, se necessario. Gli intervalli tra i controlli sono i minimi raccomandati e devono essere adeguati in base alle condizioni del sito.

7.2. Responsabilità dell'operatore

Tutte le apparecchiature tecniche richiedono una manutenzione periodica al fine di garantire una funzionalità ottimale. Mantenersi aggiornati sulla qualità e il rapporto di pressione dell'acqua da trattare. Se la qualità dell'acqua cambia, potrebbe essere necessario modificare le impostazioni. Se necessario, consultare uno specialista.

NOTA! Sono necessari controlli periodici da parte dell'operatore per la garanzia e il corretto funzionamento dell'unità. L'addolcitore d'acqua deve essere ispezionato periodicamente in conformità alle condizioni di funzionamento e utilizzo.

Intervallo di controllo dell'operatore:

Dopo l'uso: Rabboccare il sale di rigenerazione
2 volte all'anno: Controllare la pressione
2 volte all'anno: Controllare la qualità dell'acqua
1 volta all'anno: Pulire il contenitore di salamoia

7.3. Manutenzione e parti soggette ad usura

NOTA! Anche le parti soggette a usura devono essere sostituite entro gli intervalli di manutenzione prescritti per garantire la funzionalità e soddisfare le condizioni di garanzia. L'addolcitore d'acqua deve essere sottoposto a manutenzione una volta all'anno.

Le parti soggette a usura possono essere sostituite esclusivamente da personale qualificato (installatori o team di assistenza post-vendita).

Informazioni sulla pulizia:

Non utilizzare alcool o detergenti a base di alcool. In caso contrario, le superfici in plastica del dispositivo potrebbero danneggiarsi.

7.4. Smaltimento e informazioni ambientali

Al termine della vita utile del prodotto, contattare l'assistenza clienti Harvia per richiedere la sostituzione dell'addolcitore.

Lo smaltimento dell'addolcitore e di eventuali parti elettriche (ad es. batteria del condensatore da 0,22 μ F, 5,5 V) deve essere effettuato esclusivamente presso i centri di riciclaggio RAEE autorizzati.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Error Errore	Causa Causa	Acción Azione	>
El agua sigue siendo dura L'acqua rimane ancora dura	¿Hay un mínimo de 150 mm de sal en el armario de agua salada? / È presente un minimo di 150 mm di sale nel cabinato salamoia?	Rellene el armario de agua salada con sal. / Riempire il cabinato salamoia di sale.	5.6.
	¿Está encendida la alimentación eléctrica? / L'alimentazione è collegata?	Encienda la alimentación eléctrica y revise las conexiones. / Collegare l'alimentazione e controllare i collegamenti.	5.6.
	¿Está el descalcificador en línea? / L'addolcitore è in linea?	Cierre la válvula de desvío y abra la entrada de las válvulas de salida. / Chiudere la valvola di bypass e aprire le valvole di aspirazione e mandata.	5.6.
	Problema hidráulico durante la regeneración (por ej. descenso de presión del agua). / Problema idraulico durante la rigenerazione (es. calo di pressione dell'acqua).	Reinicie manualmente la regeneración. / Riavviare la rigenerazione manualmente.	6.2.
	¿Es correcto el ajuste de dureza? / L'impostazione della durezza è corretta?	Restablezca la dureza si es necesario. / Ripristinare la durezza, se necessario.	5.6.
El nivel del agua en el armario de agua salada alcanza el rebosadero Il livello dell'acqua nel cabinato salamoia raggiunge il troppopieno	¿Está la presión de la línea dentro de las especificaciones del descalcificador de agua? / La pressione della linea rientra nelle specifiche dell'addolcitore d'acqua?	Conecte un manómetro a la salida del agua y compruebe que la presión esté entre: 1,7 - 5,0 bar para Reino Unido/1,0 - 8,0 bar para UE. / Collegare un manometro a una mandata dell'acqua e verificare che la pressione sia compresa tra: 1,7 - 5,0 bar nel Regno Unito / 1,0 - 8,0 bar per l'UE.	5.
	La presión está fuera de las especificaciones del descalcificador de agua. / La pressione non rientra nelle specifiche dell'addolcitore d'acqua.	Instale una válvula de reducción de presión o una bomba auxiliar según sea necesario. / Montare una valvola riduttrice della pressione o una pompa booster come richiesto.	5.
	¿Hay caudal a través de la línea de drenaje? / È presente flusso attraverso la linea di scarico?	Compruebe que la línea de drenaje no esté enroscada, bloqueada ni congelada. / Verificare che la linea di scarico non sia piegata, bloccata o congelada.	4.5. 5.6.
	¿Ha habido alguna interrupción de alimentación eléctrica? / Si è verificata un'interruzione di corrente?	Compruebe que la alimentación eléctrica esté encendida y que las conexiones sean seguras. / Verificare che l'alimentazione sia collegata e che i collegamenti siano sicuri.	5.6.
Sin agua Mancanza d'acqua	¿Está abierta la válvula de cierre de la red? / La valvola di intercettazione è aperta?	Abra la válvula de cierre de la red. / Aprire la valvola di intercettazione.	5.6.
	¿Están abiertas las válvulas de entrada y salida del descalcificador de agua? / Le valvole di aspirazione e mandata dell'addolcitore d'acqua sono aperte?	Abra las válvulas de entrada y salida del descalcificador de agua. / Aprire le valvole di aspirazione e mandata sull'addolcitore d'acqua.	5.6.
El agua circula constantemente desde el drenaje L'acqua scorre constantemente dallo scarico	¿Está la unidad en modo de recarga? / L'unità è in modalità di ricarica?	Si es así, es normal, hasta que la recarga se complete. / In caso affermativo, è normale. Attendere che la ricarica sia completata.	4.4.
Uso excesivo de sal Uso eccessivo di sale	Compruebe el ajuste de dureza. / Controllare l'impostazione della durezza.	Reduzca la dureza si es incorrecto. / Ridurre la durezza, se non è corretta.	4.4. 6.3.
Pantalla electrónica Display elettronico	La pantalla muestra el código de error: «Err 1» se emite una alarma audible. / Sul display viene visualizzato il codice di errore: "Err 1". Viene emesso un allarme acustico.	Compruebe que todas las conexiones sean seguras. Apague la alimentación eléctrica durante 10 segundos y vuelva a encenderla, para que el sistema se restablezca. / Verificare che tutti i collegamenti siano sicuri. Scollegare l'alimentazione per 10 secondi, quindi ricollegarla per consentire il ripristino del sistema.	7.
	¿Está vacía la pantalla digital? / Il display digitale è vuoto?	Compruebe que la alimentación eléctrica esté encendida y que todas las conexiones sean seguras. / Verificare che l'alimentazione sia collegata e che tutti i collegamenti siano sicuri.	5.6.
La unidad se regenera en una hora incorrecta. L'unità si rigenera al momento errato.	¿Es correcta la hora actual? / L'ora attuale è corretta?	Restablezca la hora actual. / Ripristinare l'ora attuale.	4.4.

¡ATENCIÓN! Si se produce alguna situación de rebosamiento o si alguna de las anteriores requiere una acción, reduzca el nivel de agua a la mitad e inicie una regeneración manteniendo pulsada la tecla de regeneración manual [RECHARGE] durante más de seis segundos.

Si no se detecta la posición de inicio en los siguientes 10 minutos, la pantalla principal mostrará el mensaje «Err 1» para indicar un error de controlador y se emitirá una alarma audible. La condición de error solo puede eliminarse desconectando y volviendo a conectar la alimentación eléctrica.

Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio al cliente de Harvia.

NOTA! Se si verifica una situazione di trabocco o se una delle condizioni sopra descritte richiede un intervento, ridurre il livello dell'acqua della metà e avviare una rigenerazione tenendo premuto il tasto di rigenerazione manuale [RECHARGE] per oltre sei secondi.

Se la posizione iniziale non viene rilevata entro 10 minuti, sul display principale viene visualizzato il messaggio "Err 1" per indicare un errore del regolatore e viene emesso un segnale acustico. La condizione di errore può essere eliminata solo scollegando e ricollegando l'alimentazione.

Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti Harvia.

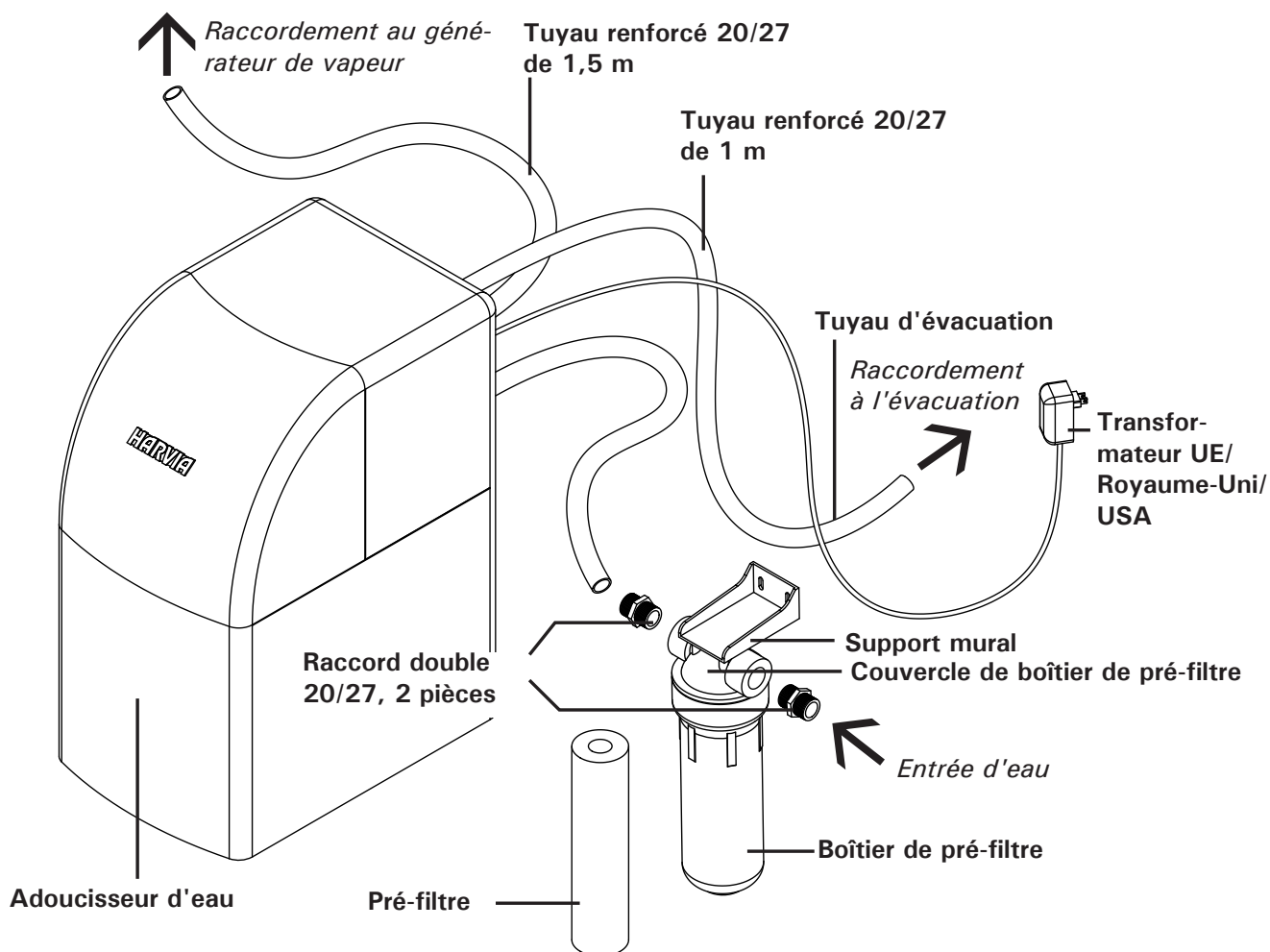
9. DATOS TÉCNICOS

9. DATI TECNICI

			HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US
Conexión nominal (rosca exterior)	Collegamento nominale (filettatura esterna)	BSP	3/4" (DN 20)
Índice de caudal nominal según EN 14743	Portata nominale in conformità allo standard EN 14743	l/h	1440
Presión de funcionamiento UE (mín./máx.)	Pressione di esercizio UE (min./max.)	bar	1,0/8,0
Presión de funcionamiento Reino Unido (mín./máx.)	Pressione di esercizio UK (min./max.)	bar	1,7/5,0
Caída de presión en índice nominal según EN 14743	Calo di pressione al flusso nominale in conformità allo standard EN 14743	bar	1,0
Cantidad de resina de intercambio de iones	Quantità di resina a scambio ionico	l	10
Capacidad nominal (EN 14743)/(CaCO mmol/l)	Capacità nominale (EN 14743) / (CaCO mmol/l)	m³x°dH/ mol/ppm	26/4,6/460
Capacidad del depósito de sal	Capacità serbatoio di sale	kg	12
Consumo de sal por regeneración *)	Consumo di sale per rigenerazione *)	kg	1,5
Consumo de agua por regeneración *)	Consumo di acqua per rigenerazione *)	l	85
Clase de protección	Classe di protezione	IP	51
Temperatura de agua de alimentación (mín./máx.)	Temperatura dell'acqua di alimentazione (min./max.)	°C	5 / 30
Temperatura ambiente (mín./máx.)	Temperatura ambientale (min./max.)	°C	5 / 40
Conexión eléctrica	Collegamento elettrico	V / Hz	230 / 50
Medidas: anchura x profundidad x altura (An. x Pr2. x Al.)	Dimensioni: larghezza x profondità x altezza (L x P2 x A)	mm	270 x 480 x 532
Altura de la conexión (A)/Altura del rebosadero (S)	Altezza collegamento (A)/Altezza troppopieno (S)	mm	403/270
Peso de funcionamiento, aprox.	Peso operativo, circa	kg	40

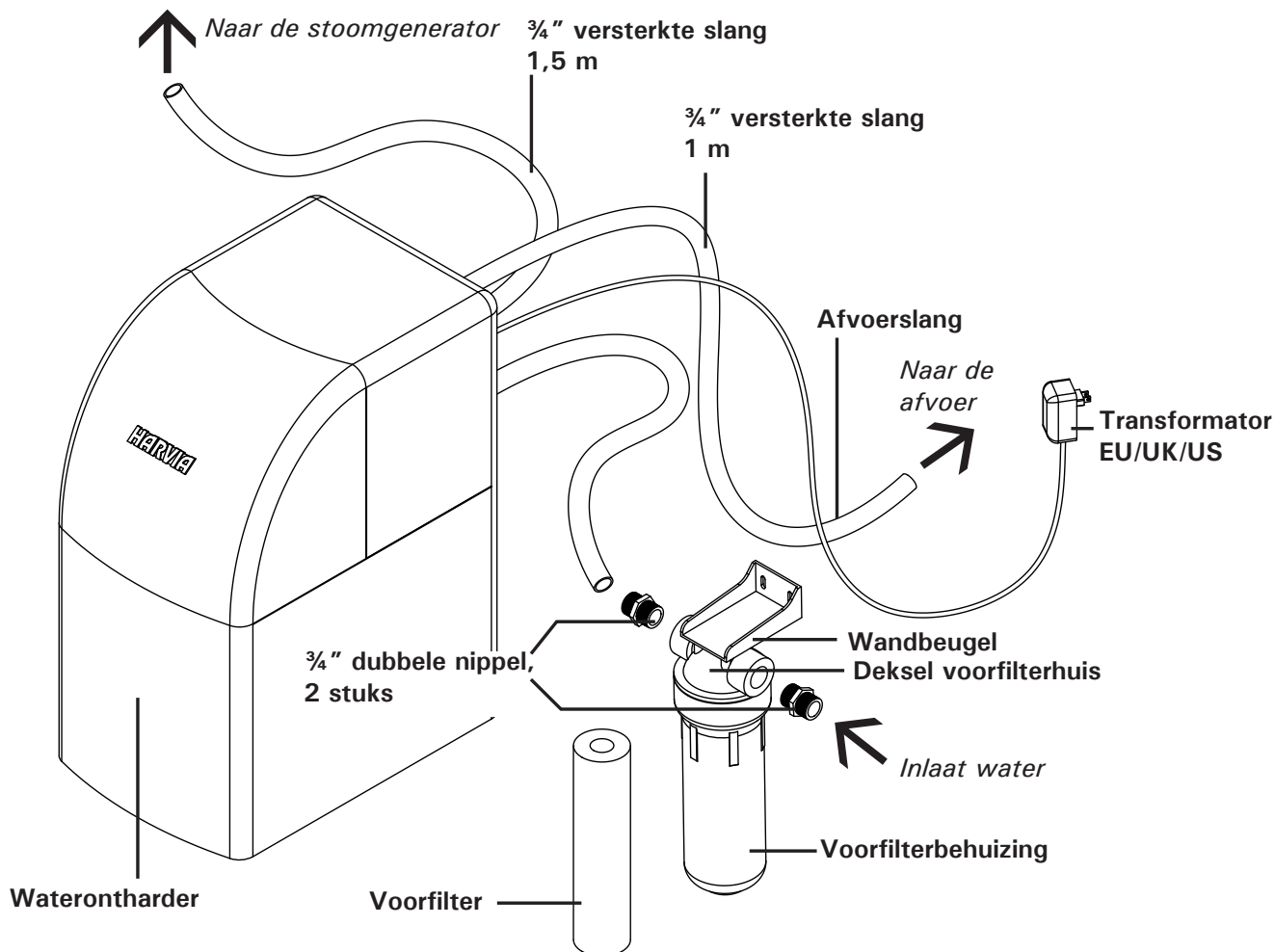
*) Probado con conexión «HiFlow»

*) Testato con raccordo "HiFlow"



- Retirez le film plastique qui entoure le pré-filtre, et installez le pré-filtre dans l'emplacement au bas du boîtier.
- Faites pivoter ensemble le boîtier du pré-filtre et son couvercle.
- Vérifiez le sens d'écoulement de l'eau avec les flèches qui se trouvent sur le couvercle du boîtier de pré-filtre. L'eau doit s'écouler en direction de l'adoucisseur d'eau. Installez le support mural à l'aide des vis sur le pré-filtre en tenant compte du sens d'écoulement de l'eau.
- Attachez l'ensemble du pré-filtre sur le mur/support.
- Attachez un tuyau de 1 m de long entre le pré-filtre et le connecteur d'« eau dure » à l'arrière de l'adoucisseur d'eau. Vérifiez également le sens d'écoulement de l'eau à l'aide des flèches sur le pré-filtre et l'adoucisseur d'eau. Utilisez le double raccord 20/27 au bout du pré-filtre comme aide de montage.
- Attachez le tuyau de 1,5 m de long entre le connecteur d'« eau douce » à l'arrière de l'adoucisseur d'eau et du générateur de vapeur. Vérifiez le sens d'écoulement de l'eau à l'aide des flèches de l'adoucisseur d'eau.
- Ouvrez la plaque avant de l'adoucisseur d'eau, puis retirez les deux vis derrière la plaque arrière et soulevez doucement la plaque arrière sans endommager les fils électriques internes.
- Attachez le tuyau d'évacuation blanc au connecteur d'évacuation sous la plaque arrière avec une pince.
- Connectez le connecteur de l'adaptateur au connecteur de l'écran à l'intérieur de la plaque arrière.
- Fermez la plaque arrière.
- Attachez un tuyau entre l'entrée d'eau et le pré-filtre. Si besoin, utilisez un double raccord 20/27 (tuyau non fourni).
- Ajoutez environ 15 cm de tablettes de sel (sel vendu séparément) dans le réservoir de l'adoucisseur d'eau.
- Fermez le couvercle.
- Ouvrez doucement l'entrée d'eau pour vérifier la présence de fuite.
- Utilisez le transformateur pour raccorder l'adoucisseur d'eau à l'électricité.

Ce manuel contient des instructions plus détaillées sur la programmation de l'adoucisseur d'eau et du pré-filtre.



- Verwijder de plastic folie rond het voorfilter en plaats dit in de inkeping op de bodem van het voorfilterhuis.
- Draai het voorfilterhuis en het deksel in elkaar.
- Controleer de stromingsrichting van het water via de pijlen op het deksel van het voorfilterhuis. De stromingsrichting moet in de richting van de waterontharder zijn. Monteer de wandbeugel met schroeven aan het voorfilter, rekening houdend met de stromingsrichting.
- Bevestig de voorfilterset aan de wand/het rek.
- Bevestig de 1 m lange waterslang tussen het voorfilter en de 'hard water'-aansluiting aan de achterzijde van de waterontharder. Controleer ook de pijlen op het voorfilter en de waterontharder op de juiste waterstromingsrichting. Gebruik de dubbele nippel van $\frac{3}{4}$ " aan het einde van het voorfilter als montagehulp.
- Bevestig de 1,5 m lange slang tussen de 'Zacht water'-aansluiting aan de achterkant van de waterontharder en de stoomgenerator. Controleer ook de pijlen van de waterontharder op de juiste waterstromingsrichting.
- Open de voorste afdekking van de waterontharder, schroef vervolgens twee bevestigingsschroeven achter de achterste afdekking los en til de achterste afdekking voorzichtig op zonder de interne elektrische bedrading te beschadigen.
- Bevestig de witte afvoerslang met een klem aan de afvoeraansluiting onder de achterste afdekking.
- Sluit de connector van de adapter aan op de connector van het display aan de binnenkant van de achterste afdekking.
- Sluit de achterste afdekking.
- Bevestig een slang tussen de watertoevoer en het voorfilter; gebruik indien nodig een dubbele nippel van $\frac{3}{4}$ " (slang niet meegeleverd).
- Voeg een laagje zouttabletten van ongeveer 15 cm (zout wordt apart verkocht) toe aan de waterontharder.
- Sluit de afdekking.
- Open de watertoevoer voorzichtig en controleer overal op lekkages.
- Sluit de waterontharder aan op de stroomvoorziening met de transformator.

U vindt gedetailleerdere instructies over het programmeren van de waterontharder en het voorfilter in deze handleiding.

Veillez lire attentivement ce manuel et suivre les instructions d'utilisation avant d'utiliser l'adoucisseur d'eau et le pré-filtre.

Les normes locales et les spécifications techniques doivent être respectées.

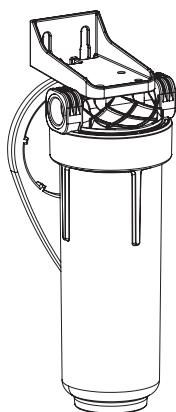
Les instructions d'utilisation doivent être lues conjointement aux réglementations nationales relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

Avant d'utiliser l'appareil, lisez entièrement et attentivement les instructions d'utilisation. Veuillez conserver ce manuel à portée de main pour pouvoir le consulter rapidement.

L'appareil doit être utilisé uniquement aux fins auxquelles il a été conçu, conformément aux instructions d'utilisation et uniquement dans l'environnement prévu.

REMARQUE : Ne dépassez jamais les intervalles de maintenance et d'entretien définis.

1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES



Paramètre Parameter	Pré-filtre Voorfilter
Taille standard (hauteur) Standaardgrootte (hoogte)	25 cm 10"
Taille du tuyau de raccordement Aansluitmaat	20-27 3/4"
Type de raccordement Aansluittype	En ligne Inline
Température de l'eau Bedrijfstemperatuur water	+ 3... + 43 C
Débit d'eau maximum Maximaal debiet	10L / min 2,5 gpm
Pression recommandée Aanbevolen bedrijfsdruk	3.5 - 4 bar 50 - 60 psi
Pression maximum Maximale druk	6.0 bar 87psi

2. INSTALLATION du PRÉ-FILTRE

Le filtre doit être installé par le spécialiste du centre de service.

! ATTENTION ! Coupez l'arrivée d'eau avant d'installer le filtre.

Installez le filtre entre l'arrivée d'eau et l'adoucisseur d'eau Harvia (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

Pour assurer l'étanchéité des raccords filetés pendant l'installation du filtre, utilisez du ruban adhésif PTFE. Après l'installation du filtre, ouvrez doucement l'arrivée d'eau et vérifiez l'absence de fuite au niveau des raccords. Si l'eau fuit entre la tête et le boîtier du filtre, resserrez-les avec une clé spéciale (incluse).

! ATTENTION ! Pour garantir un fonctionnement normal du filtre et éviter toute situation d'urgence provoquée par des changements de pression d'eau dans les tuyaux, le fabricant recommande d'installer un régulateur de pression facultatif avant le filtre. Vous pouvez acheter un régulateur

Lees deze handleiding aandachtig door en volg de gebruiksaanwijzing voordat u de waterontharder en het voorfilter gebruikt.

Neem zowel de lokale normen als de technische specificaties in acht.

Lees de gebruiksaanwijzing in combinatie met eventuele nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu.

Lees de gebruiksaanwijzing voor de ingebruikname van het apparaat volledig en grondig door. Houd deze handleiding bij de hand als snelle verwijzing naar de werking van het apparaat.

Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is bestemd, in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing en alleen in de omgeving waarvoor het is bestemd.

NB! Overschrijd nooit de vastgelegde onderhouds- en service-intervallen.

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

2. Het VOORFILTER INSTALLEREN

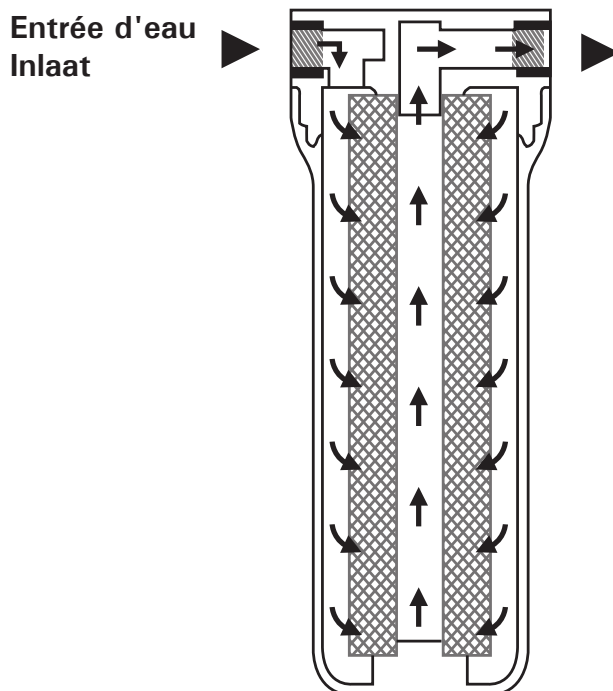
Het filter moet worden geïnstalleerd door een specialist van het servicecentrum.

! LET OP! Sluit de watertoevoer af voordat u het filter monteert.

Installeer het filter tussen de watertoevoer en de waterontharder van Harvia (HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US).

Gebruik PTFE-tape voor het afdichten van de schroefdraadverbinding tijdens de installatie van het filter. Open de watertoevoer na de installatie van het filter voorzichtig en zorg ervoor dat de aansluitingen lekvrij zijn. Als er water lekt tussen de kop en de behuizing van het filter, draait u deze vast met een speciale sleutel (inbegrepen).

! LET OP! Om een normale werking van het filter te garanderen en noodgevallen door waterdrukveranderingen in de leiding te voorkomen, raadt de fabrikant aan om de optionele drukregelaar



de pression dans les magasins de plomberie spécialisés.

2.1. Schéma de fonctionnement et composants du filtre

Le filtre est composé d'un boîtier qui contient un filtre de rechange. Pendant le filtrage, l'eau traverse le filtre de rechange qui réduit efficacement la quantité de sédiments.

Composants du filtre :

1. Boîtier du filtre - 1 pièce.
2. Support pour montage mural du filtre - 1 pièce.
3. Vis pour le montage du support sur le boîtier du filtre - 4 pièces.
4. Clé pour changer un filtre de rechange - 1 pièce.
5. Filtre de rechange pour sédiments - 1 pièce.

2.2. Remplacement du filtre

Le filtre de rechange doit être changé régulièrement. Sa durée de vie dépend de la qualité de l'eau utilisée et de son utilisation. Il est recommandé de remplacer ce filtre tous les 12 mois.

Nous vous recommandons d'utiliser uniquement des filtres de rechange d'origine. La garantie relative au pré-filtre sera annulée si des filtres de rechange d'autres fabricants sont utilisés. Nous garantissons la qualité des filtres de rechange d'origine, la conformité de leur taille et de leurs caractéristiques et leur utilisation sécurisée.

Pour changer le filtre de rechange :

1. Coupez la vanne d'alimentation en eau.
2. Dévissez le boîtier du filtre avec une pince et retirez le filtre de rechange. Faites attention, car le filtre est rempli d'eau.
3. Lavez soigneusement le boîtier et la tête du filtre.
4. Placez le nouveau filtre de rechange dans le boîtier.
5. Placez le joint torique dans la rainure à

voor het filter te gebruiken. De drukregelaar is in gespecialiseerde loodgietersvakhandel te koop.

2.1. Werkingsschema en filtercomponenten

Het filter bestaat uit de behuizing met een vervangingsfilter binnenin. Tijdens het filterproces stroomt het water door het vervangingsfilter, waardoor het sediment effectief wordt gereduceerd.

Componenten van het filter:

1. Filterhuis - 1
2. Beugel voor filtermontage aan de wand - 1
3. Schroeven voor bevestiging aan het filterhuis - 4
4. Servicewisselsleutel voor vervanging van het filter - 1
5. Sedimentvervangingsfilter - 1

2.2. Het filter vervangen

Vervang het vervangingsfilter regelmatig. De levensduur ervan hangt af van de kwaliteit van uw toevoerwater en het gebruik van het filter. Het is aan te raden om het filter om de 12 maanden te vervangen.

Wij raden aan alleen originele vervangingsfilters te gebruiken. Een voorfilter is uitgesloten van de garantie als er vervangingsfilters van andere fabrikanten zijn gebruikt. Wij garanderen de kwaliteit van originele vervangingsfilters, volledige conformiteit qua afmetingen en eigenschappen en een veilige werking van het filter.

Filter vervangen:

1. Sluit de toevoerwaterafsluiter af.
2. Schroef het filterhuis los met een sleutel en verwijder het gebruikte vervangingsfilter. Let op! Het huis is gevuld met water.
3. Was het filterhuis en de filterkop grondig.
4. Plaats het nieuwe vervangingsfilter in het huis.
5. Plaats de O-ring goed in de groef in het filterhuis. Als de O-ring is beschadigd, plaatst u een nieuwe (apart verkrijgbaar).
6. Schroef het huis met het vervangingsfilter

l'intérieur du boîtier du filtre et redressez-le. Si le joint torique est abîmé, installez-en un nouveau (acheté séparément).

6. Vissez le boîtier contenant le filtre de rechange à la main.
7. Ouvrez légèrement la vanne d'alimentation en eau et vérifiez que les raccords sont étanches.

Vous pouvez à nouveau utiliser le filtre.

2.3. Transport et stockage

Tous les moyens de transport peuvent être utilisés pour l'expédition de ce produit (à l'exception des moyens de transport non chauffés pendant la saison froide).

Ce produit doit être stocké dans son emballage d'origine, à température ambiante entre +5 °C et +40 °C (41 à 104 °F), à plus de 1 m de tout appareil de chauffage. Le séchage, la congélation et la lumière directe du soleil ne sont pas autorisés.

2.4. Attention

- Après l'installation du pré-filtre ou le remplacement du filtre de rechange, vérifiez le filtre au cours des 2 heures suivantes pour vous assurer de l'absence de fuite au niveau des raccords.
- Remplacez le filtre de rechange à temps.
- N'exposez pas le filtre à la lumière directe du soleil.
- Installez le filtre hors de portée des enfants.
- Si le filtre n'est pas utilisé pendant un long moment, coupez l'arrivée d'eau.
- Avant d'installer le filtre, vérifiez que votre installation sanitaire fonctionne correctement et correspond aux exigences techniques relatives au fonctionnement du produit.

REMARQUE : Le vendeur sera le seul responsable de tout problème causé par une installation et une maintenance incorrectes du filtre si le client installe le filtre lui-même.

met de hand vast.

7. Open de toevoerkraan licht en controleer of de aansluitingen afgedicht zijn.

Het filter is weer klaar voor gebruik.

2.3. Transport en opslag

Het product kan met elk transportmiddel worden verzonden (behalve onverwarmd tijdens koude seizoenen).

Het product moet worden opgeslagen in de originele verpakking, bij een omgevingstemperatuur van +5... +40 °C (41...104 °F), niet dichterbij dan 1 m (3,3 ft) bij eventuele verwarmingstoestellen. Drogen, bevriezen en direct zonlicht zijn niet toegestaan.

2.4. Waarschuwing

- Controleer het filter in de 2 uur na het installeren van het voorfilter of het vervangen van het vervangingsfilter, en let er specifiek op dat er geen lekken bij de aansluitingen verschijnen.
- Vervang de vervangingsfilters op tijd.
- Houd het filter uit de buurt van direct zonlicht.
- Installeer het filter buiten het bereik van kinderen.
- Bij lange onderbrekingen in de werking van het filter sluit u de watertoevoer naar het filter af.
- Controleer voor de installatie van het filter of uw leidingsysteem goed werkt en voldoet aan de technische eisen voor de werking van het product.

NB! De verkoper is niet verantwoordelijk voor problemen die worden veroorzaakt door een onjuiste installatie en onderhoud van het filter als de klant het filter zelf installeert.

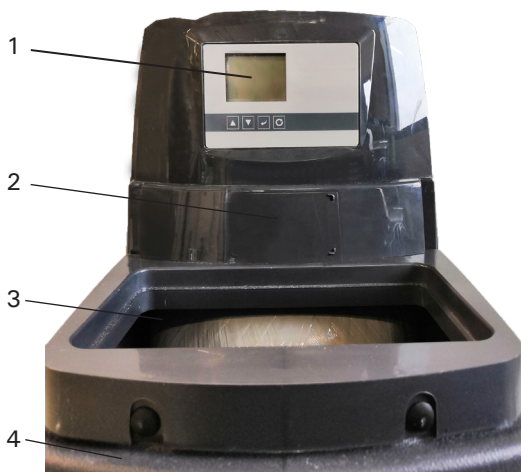
1



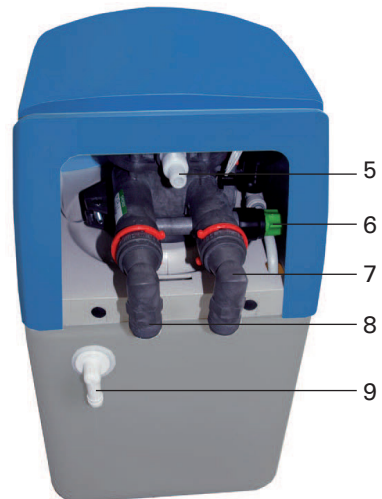
2



3



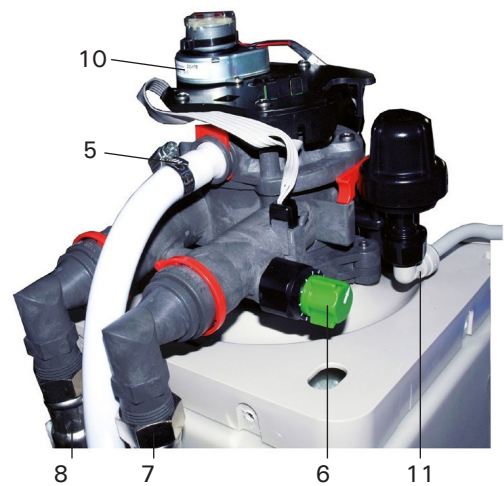
4



5



6



3. INTRODUCTION

3.1. Contenu de la livraison


1		Adoucisseur d'eau Waterontharder
	3	
3	1	Affichage Display
	2	Plaque signalétique et numéro de série Typeplaatje en serienummer
	3	Réceptacle à sédiments Zoutreservoir
	4	Bac du réceptacle à sédiments Zoutopslag
4 6	5	Raccordement des eaux usées Afvoerwateraansluiting
	6	Vanne de mélange Mengklep
	7	Sortie d'eau adoucie Afvoer onthard water
	8	Entrée d'eau dure (eau d'alimentation) Toevoer hard water (toevoerwater)


3. INTRODUCTIE

3.1. Leveringsomvang

2		Trappe d'accès avec résumé du mode d'emploi Toegangsafdekking met korte gebruikersinstructies
4	9	Raccord de trop plein Overloopaansluiting
	6	
5	10	Servomoteur Servomotor
	11	Raccordement au réceptacle à sédiments Aansluiting op zoutreservoir
	12	Bloc d'alimentation électrique Netstekeraansluiting
	13	Testeur de la dureté de l'eau Waterhardheidsmeter
	14	Tuyau d'évacuation d'eau de 2 m (flexible) Afvoerwaterslang van 2 m (flexibel)
	15	Collier de serrage Slangklemverbinding


3.2. Instructions de sécurité


 **ATTENTION !** Danger provoqué par le courant ou la tension électrique ! Consultez toujours un électricien qualifié lorsque vous travaillez à des emplacements portant ce symbole. N'utilisez JAMAIS l'appareil lorsque les couvercles du boîtier ont été retirés. Au besoin, utilisez des vêtements de protection.

 **ATTENTION !** Toute l'unité d'alimentation doit être remplacée si le câble d'alimentation est endommagé. Si une panne a lieu pendant la vidange de l'eau usée de régénération et du trop-plein dans un puisard, l'eau peut déborder.

REMARQUE : Ne pas utiliser de produit nettoyant corrosif. Avoir recours uniquement à du personnel formé ou ayant reçu l'instruction nécessaire. Donner des consignes claires au personnel en charge du fonctionnement, de l'installation, de la maintenance et de la réparation.

3.2. Veiligheidsinstructies

 **WAARSCHUWING:** Gevaar door elektrische stroom of spanning! Raadpleeg altijd een gekwalificeerde elektricien als u werkt op plaatsen die met dit symbool worden aangeduid. Bedien het apparaat NOOIT met verwijderde afdekkingen van het filterhuis. Gebruik indien nodig beschermende kleding.

 **LET OP!** Bij beschadiging van het netsnoer moet de complete voedingseenheid worden vervangen. Als er een stroomstoring optreedt bij het regenereren van afvalwater en het afvoeren van een overloop naar een opvangbak, kan dit leiden tot overstroming.

NB! Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen. Zet alleen getraind of geïnstrueerd personeel in. Leg de verantwoordelijkheden van het personeel voor de bediening, de opstelling, het onderhoud en de reparatie duidelijk vast.

4. FONCTIONNEMENT RAPIDE

4.1. Écran et éléments de contrôle

		Ligne supérieure sur le grand écran (heure) : heure actuelle Bovenste grote displayregel (tijd): huidige tijd	
		Ligne inférieure (capacité) : capacité restante en pourcentage. Onderste regel (laadcapaciteit): resterende capaciteit in %.	
			
UP (flèche vers le haut)/ PIJL OMHOOG	DOWN (flèche vers le bas)/ PIJL OMLAAG	DÉFINIR/RETOUR INSTELLEN/TERUG	CHARGE/RÉGÉNÉRATION OPNIEUW LADEN/REGENEREREN
Déplace le curseur et modifie les entrées De cursor verplaatsen en gegevens wijzigen		Confirme les entrées Gegevens bevestigen	Programmation de Recharge Tonight (rechargement pendant la nuit) Vanavond opnieuw laden programmeren

4.2. Réglages d'usine par défaut

Durée des étapes : En fonction des paramètres internes de l'appareil (quelques minutes)

Heure de régénération : entrée libre au niveau de RECHARGE TONIGHT

Dureté de l'eau potable/capacité : 300 ppm, 1566 litres.

4.2. Standaard fabrieksinstellingen

Duur van de staptijden: Afhankelijk van de interne instellingen van het apparaat (een paar minuten)

Regeneratietijd: vrije invoer bij RECHARGE TONIGHT (VANNACHT OPNIEUW LADEN)

Hardheid van het drinkwater/capaciteit: 300 ppm, 1566 liter.

HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	US	UK	EU
Affichage Display	Oui Ja	Oui Ja	Oui Ja
Plage de fonctionnement Werkingsbereik	1,0 ... 8,0 bar	1,7 ... 5,0 bar	1,0 ... 8,0 bar
Recharge tonight Vannacht opnieuw laden	Oui Ja	Oui Ja	Oui Ja

4.3 Paramètres initiaux de l'adoucisseur/ Définition de l'heure

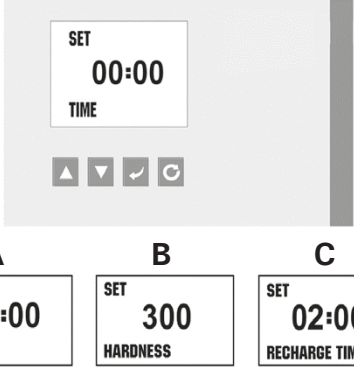
Lorsque l'adoucisseur est mis sous tension pour la première fois, les chiffres à l'écran clignotent et on entend pivoter la vanne en position d'entretien. Cela peut prendre quelques minutes. Lorsque la vanne est en position d'entretien, l'écran demande à l'installateur de définir l'heure. Commencez par appuyer sur la touche [DÉFINIR/RETOUR] : les chiffres de l'heure clignotent. Appuyez alors sur la touche [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS] pour régler l'heure. Une fois l'heure réglée, appuyez sur la touche [DÉFINIR/RETOUR] : les chiffres des minutes clignotent. Utilisez la touche [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS] pour régler les minutes.

En mode Réglage, utilisez la touche [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS] de l'écran de l'adoucisseur pour activer/désactiver ou régler les paramètres et utilisez la touche [DÉFINIR/RETOUR] pour enregistrer les paramètres et passer au champ suivant dans le menu.



4.3 Initiële instellingen voor de ontharder/tijd van de dag instellen

Bij de eerste keer opstarten zullen de ontharder-cijfers op het display knipperen terwijl het ventiel naar de servicestand draait. U kunt het ventiel horen bewegen; dit kan een paar minuten duren. Bij het lokaliseren van de servicestand, verschijnt op het display de vraag om de tijd in te stellen. Begin met het indrukken van de toets [INSTELLEN/TERUG]. Hierdoor gaat het uurcijfer knipperen. Druk op de toets [OMHOOG/OMLAAG] om het juiste uur in te stellen. Druk op de toets [INSTELLEN/TERUG]. Hierdoor gaan de minutencijfers knipperen. Stel de minuten in met de toets [OMHOOG/OMLAAG].



Met de toets [OMHOOG/OMLAAG] op het display van de ontharder kunt u schakelen tussen de instellingen of deze aanpassen. Druk op de toets [INSTELLEN/TERUG] om de instelling op te slaan en door te gaan naar het volgende veld in het menu.

	<p>L'écran affiche trois mesures différentes : L'heure (Time ; A), la dureté de l'eau (Hardness ; B) et l'heure de régénération ou de recharge (Recharge Time, C)</p> <p>Op het display verschijnen drie verschillende eenheden: de tijd (Time; A), de hardheid van het water (Hardness; B) en de regeneratie- of oplaadtijd (Recharge Time, C)</p>
---	---

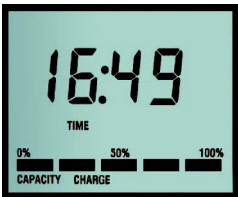

A. Définir l'heure / A. De tijd van de dag instellen.

	<p>L'écran affiche l'heure en heures et minutes (HH:MM). L'écran de démarrage de l'adoucisseur affiche 00:00. Les deux premiers chiffres (qui affichent les heures, HH) de l'écran clignotent pour demander à l'installateur de définir l'heure avec les touches [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS]. Appuyer sur la touche [DÉFINIR] permet de confirmer l'entrée.</p> <p>Op het display verschijnt de tijd in uren en minuten (HH:MM). De initiële weergave bij het opstarten van de waterontharder is 00:00. De eerste twee cijfers (die de uren weergeven; HH) op het display gaan knipperen om de installateur te vragen de tijd in te stellen met de toetsen [OMHOOG] en [OMLAAG]. U bevestigt de invoer door op de toets [INSTELLEN] te drukken.</p>
	<p>À présent, les chiffres indiquant les minutes clignotent. Les touches [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS] permettent de définir les minutes. Appuyer sur la touche [DÉFINIR] permet de confirmer l'entrée.</p> <p>De cijfers voor de minuten knipperen nu. U stelt de minuten in met de toetsen [OMHOOG] en [OMLAAG]. U bevestigt de invoer door op de toets [INSTELLEN] te drukken.</p>

B. Définir la dureté de l'eau / B. De waterhardheid instellen

	<p>L'écran passe en mode Dureté de l'eau. La dureté par défaut est de 300 ppm (niveau de dureté standard) ce qui est un paramètre adapté à l'eau dure avec une valeur de 300 parties par million de minéraux durs.</p> <p>Het display is naar de modus Set Hardness (Hardheid instellen) gegaan. Het display geeft standaard 300 ppm weer (de normale hardheidsgraad), wat een voor hard water geschikte instelling aangeeft met een waarde van 300 delen per miljoen hardheidsmineralen.</p>
	<p>Utilisez les touches [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS] pour régler ce paramètre. Appuyer sur la touche [DÉFINIR] permet de confirmer l'entrée.</p> <p>Pas de instelling aan met de toetsen [OMHOOG] en [OMLAAG]. U bevestigt de invoer door op de toets [INSTELLEN] te drukken.</p>

C. Définir l'heure de recharge / C. De oplaadtijd instellen.

	<p>L'écran passe en mode de définition de l'heure de recharge. Pour fonctionner correctement, votre adoucisseur d'eau doit se régénérer régulièrement (en fonction de la dureté de l'eau d'alimentation et de la quantité d'eau utilisée). L'heure par défaut de cette régénération est définie sur 2:00 a.m.</p>
	<p>Het display is naar de modus Set Recharge Time (Oplaadtijd instellen) gegaan. Voor een effectieve werking moet uw waterontharder periodiek regenereren (afhankelijk van de hardheid van de toevoer en de hoeveelheid gebruikt water). De standaardtijd van de dag waarop dit moet gebeuren is 2.00 uur 's morgens.</p> <p>Pour modifier ce paramètre, utilisez les touches [FLÈCHE VERS LE HAUT/FLÈCHE VERS LE BAS]. Appuyer sur la touche [DÉFINIR] permet de confirmer l'entrée.</p> <p>Met de toetsen [OMHOOG] en [OMLAAG] wijzigt u deze instelling. U bevestigt de invoer door op de toets [INSTELLEN] te drukken.</p>

5. INSTALLATION

5.1. Exigences relatives à l'installation

Directives et réglementations nationales

Respectez toutes les réglementations d'installation, directives générales, exigences en matière d'hygiène et spécifications techniques en vigueur. L'eau dure qui pénètre dans l'appareil doit toujours respecter les spécifications de la réglementation nationale relative à l'eau potable ou la directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. La quantité totale de fer et de manganèse ne doit pas dépasser 0,1 mg/l. L'eau dure qui pénètre dans l'appareil doit toujours être exempte de bulles.

Protection contre le gel et température ambiante :

Le site d'installation doit être exempt de gel et ne doit pas contenir de produits chimiques, de peinture, de solvants, ni de fumées. La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C même avant que l'appareil ait démarré. Veuillez éviter toute source de chaleur directe, par ex. les radiateurs et l'exposition à la lumière du soleil.

Sécurité générale :

La puissance nominale (voir le chapitre 9 Données techniques) et la pression d'eau entrante requise doivent apparaître en permanence. Une panne relative à l'entrée d'eau pendant le fonctionnement endommagera l'appareil. Les appareils affichant ces données doivent être installés sur place si besoin.

Protection contre la surpression et les variations de pression :

La pression de l'eau ne doit jamais dépasser la pression maximum de l'appareil, soit 5 bar au Royaume-Uni et 8 bar dans l'UE.

Si la pression d'eau du réseau est supérieure à 4 bar au Royaume-Uni et à 6 bar dans l'UE (ou si vous ne connaissez pas la pression), un régulateur de pression doit être installé en amont de l'appareil.

Pendant les variations de pression ou en cas de surpression, la somme de la surpression et de la pression d'utilisation ne doit pas dépasser la pression nominale.

Interférences électriques :

L'émission d'interférences (Interférences électromagnétiques = pics de tension, champs électromagnétiques à haute fréquence, tensions parasites, variations de tension...) par les systèmes électriques environnants ne doit pas dépasser les valeurs maximales spécifiées par la norme EN 61000-6-3.

Analyse de données de l'eau dure dans votre région:

Un fonctionnement continu de l'adoucisseur d'eau avec de l'eau contenant du chlore ou du dioxyde de chlore est possible si la concentration de chlore/dioxyde de chlore libre ne dépasse pas 0,5 mg/l. Le type de pré-traitement doit être déterminé selon la région.

Principe de régénération intelligente :

La taille de l'appareil doit être adaptée à votre consommation d'eau. Si votre consommation d'eau

5. INSTALLATIE

5.1. Installatievereisten

Nationale wetten en voorschriften

Neem alle geldende installatievoorschriften, algemene richtlijnen, hygiëne-eisen en technische specificaties in acht. Het harde water dat in het apparaat moet worden geleid, moet altijd voldoen aan de specificaties van de nationale drinkwaterverordening of de EU-richtlijn 98/83/EG betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water. Het totaal aan opgelost ijzer en mangaan mag niet hoger zijn dan 0,1 mg/l. Het harde water dat in het apparaat wordt geleid, moet altijd vrij zijn van luchtbelletjes.

Vorstbescherming en omgevingstemperatuur

De plaats van opstelling moet vorstvrij zijn en vrij van chemicaliën, verf, oplosmiddelen en dampen worden gehouden. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C, zelfs niet voor het opstarten van het apparaat. Vermijd directe warmtebronnen, bijv. radiatoren en blootstelling aan zonlicht.

Algemene veiligheid

De nominale netspanning (zie hoofdstuk 9 Technische gegevens) en de vereiste ingangswaterdruk moeten te allen tijde aanwezig zijn. Als de watertoevoer wegvalt tijdens het gebruik, beschadigt de apparatuur. Deze moet indien nodig ter plaatse worden geïnstalleerd.

Overdruk- en fluctuatiebeveiliging

De waterdruk mag nooit hoger zijn dan het maximum van 5,0 bar (UK), 8,0 bar (EU).

Als de waterdruk in het netwerk hoger is dan 4,0 bar (VK), 6,0 bar (EU) of als u niet zeker bent van de druk, moet er vóór het apparaat een drukregelaar (reduceerventiel) worden geïnstalleerd.

Bij drukschommelingen of -pieken mag de som van de drukgolf en de permanente druk niet hoger zijn dan de nominale druk.

Elektrische storing

De storingsemissie (EMI = spanningspieken, hoogfrequente elektromagnetische velden, stoorspanningen, spanningsschommelingen ...) door de elektrische systemen in de omgeving mag niet hoger zijn dan de maximale waarden die in EN 61000-6-3 zijn vastgelegd.

Gegevensanalyse van het harde water in uw omgeving

Een continue werking van de waterontharder met water dat chloor of chloordioxide bevat, is mogelijk als de concentratie vrij chloor/chloordioxide niet hoger is dan 0,5 mg/l. Het type voorbehandeling moet op elke locatie worden bepaald.

Principe van intelligente regeneratie

Het apparaat moet worden gedimensioneerd op basis van uw huidige waterverbruik. Als het waterverbruik wordt verminderd, bijvoorbeeld tijdens de vakantie, moet een kraan minstens 5 minuten volledig worden geopend voordat het water weer kan worden gebruikt.

diminue,
par ex. pendant les vacances, il est nécessaire d'ouvrir entièrement un robinet pendant 5 minutes avant de pouvoir à nouveau utiliser l'eau.

Raccordement entrée et sortie :

Lors de l'installation de l'appareil, choisissez l'emplacement où l'appareil pourra être facilement raccordé au réseau d'eau. Un raccordement au système des eaux usées (au moins DN 50), un siphon de sol et une prise secteur (voir chapitre 9 Données techniques) doivent se trouver à proximité.

Raccordement du tuyau de trop plein :

Un raccordement adapté du tuyau de trop plein est nécessaire pour évacuer les eaux usées.

Conditions requises pour l'installation hydraulique :

Respectez les exigences relatives aux installations hydraulique et électrique pour la première mise en service (voir chapitre 7. Maintenance).

Exclusion de garantie :

Le non-respect des conditions d'installation et des responsabilités de l'opérateur annulera la garantie.

Garantie :

En cas de dysfonctionnement de l'appareil pendant la période de garantie, veuillez contacter Harvia.

5.2. Première mise en service

- Pour une installation professionnelle par un installateur qualifié, observez les points suivants :
- Tous les matériaux d'emballage ont-ils été retirés du récipient à sédiments ?
- Y a-t-il un filtre de protection en amont de l'appareil à proximité immédiate ?
- L'alimentation en eau et en électricité de l'appareil est-elle continue (pression du réseau d'au moins 1,7 bar au Royaume-Uni / 1 bar UE)
- Avez-vous ouvert le régulateur de pression jusqu'à la butée ?
- Les tuyaux d'eau ont-ils été correctement raccordés ?
- (Observez les flèches du sens d'écoulement de l'eau et l'entrée d'eau dure au niveau du clapet anti-retour de l'appareil).
- Le tuyau d'évacuation des eaux usées et le trop-plein ont-ils été acheminés séparément vers le système de traitement des eaux usées et raccordés ? (Voir la section 5.6)
- Avez-vous informé l'opérateur du calendrier des inspections ? (Vérifiez l'approvisionnement en sel et la dureté de l'eau mélangée au moins tous les deux mois)
- Avez-vous informé l'opérateur du calendrier de maintenance ? (Tâches conformes aux instructions du fabricant. Intervalle annuel, tous les 6 mois avec les appareils communaux)

REMARQUE : Veuillez vérifier s'il y a des fuites au niveau des raccordements et des raccords de canalisation.

Toevoer- en afvoeraansluitingen

Kies bij de installatie van het apparaat een plaats waar het apparaat eenvoudig kan worden aangesloten op het waterleidingnet. Een aansluiting op het afvalwatersysteem (minimaal DN 50), een vloerafvoer en een apart stopcontact (zie hoofdstuk 9 Technische gegevens) moeten zich in de buurt bevinden.

Aansluiting overloopslang

Voor de afvoer van het afvalwater is een geschikte overloopaansluiting nodig.

Voorwaarden voor de hydraulische installatie

Neem bij de eerste inbedrijfstelling de hydraulische en elektrische vereisten voor de installatie in acht (zie hoofdstuk 7. Onderhoud).

Uitsluiting van garantie

Bij niet-naleving van de installatievoorwaarden en de verantwoordelijkheden van de gebruiker vervalt de garantie.

Garantie

Neem in het geval van een storing van het apparaat tijdens de garantieperiode contact op met Harvia.

5.2. Eerste inbedrijfstelling

- Voor een professionele installatie door een gekwalificeerde installateur moet u het volgende in acht nemen:
- Is al het verpakkingsmateriaal uit het zoutreservoir verwijderd?
- Is er een beschermingsfilter boven het apparaat in de directe nabijheid?
- Is de water- en stroomvoorziening van het apparaat continu (netwerkdruk van minstens 1,7 bar (VK)/1 bar (EU))?
- Hebt u het reduceerventiel tot aan de eindstand geopend?
- Zijn de waterslangen goed aangesloten?
- (let op de stromingspijlen en de hardwatertoevoer bij de terugslagklep van het apparaat).
- Zijn de afvoerslang en de overloop afzonderlijk naar het afvalwatersysteem geleid en aangesloten (zie paragraaf 5.6)?
- Hebt u de gebruiker op de hoogte gesteld van het inspectieschema? (controleer de toevoer van zout en de hardheid van het mengwater ten minste om de twee maanden).
- Hebt u de gebruiker op de hoogte gesteld van het onderhoudsschema? (taken in overeenstemming met de instructies van de fabrikant; interval jaarlijks, om de 6 maanden met gemeenschappelijke eenheden).

NB! Controleer de aansluitingen en leidingknooppunten op lekkages.

Remise de l'appareil à l'opérateur :

S'il existe un délai entre l'installation/la mise en service de l'appareil et le transfert à l'opérateur, une régénération manuelle doit être effectuée. L'opérateur doit être informé du fonctionnement de l'appareil, ainsi que de la manière de l'utiliser et de l'inspecter. Vérifiez que l'opérateur reçoit bien le manuel d'installation et d'utilisation.

Veillez ouvrir la trappe d'accès : (3)

1. Écran de contrôle
2. Plaque signalétique et numéro de série
3. Récipient à sédiments
4. Bac du récipient à sédiments

5.3. Considérations sur l'installation et l'utilisation**1. Avant de commencer :**

L'installation de votre nouvel adoucisseur d'eau est relativement simple. Toutefois, nous vous recommandons de faire effectuer l'installation par un plombier qualifié ou une personne ayant une expérience pertinente en matière de plomberie. Avant de commencer l'installation, veuillez vous assurer que vous avez pris connaissance de ces instructions et des composants nécessaires pour réaliser l'installation.

2. Positionnement de l'adoucisseur d'eau :

Veillez mesurer la taille de votre adoucisseur d'eau pour être sûr qu'il soit adapté à l'emplacement d'installation. N'oubliez PAS d'inclure dans vos calculs l'espace supplémentaire nécessaire au raccordement des tuyaux, ainsi qu'à l'accès régulier nécessaire pour le remplissage en sel et l'entretien à venir. Dans la mesure du possible, la distance entre l'arrivée d'eau et l'évacuation la plus proche doit être réduite au minimum. La distance idéale est de 2 m, mais des distances plus longues sont autorisées, en fonction de la pression de l'eau entrante. N'oubliez pas que le poids de votre nouvel adoucisseur d'eau augmentera considérablement une fois qu'il sera installé et rempli de sel. Par conséquent, veuillez vous assurer que l'emplacement choisi est suffisamment solide pour supporter un poids total approximatif de (voir le tableau des données techniques).

Votre nouvel adoucisseur d'eau a été conçu pour fonctionner efficacement avec une pression d'arrivée d'eau comprise entre 1,7 et 5,0 bar au Royaume-Uni, 1 et 8 bar dans l'UE. Si la pression de l'eau de votre système d'alimentation est susceptible de se situer en dehors de ces limites, nous vous recommandons d'installer une pompe de surpression ou un régulateur de pression.

REMARQUE : N'installez jamais l'adoucisseur d'eau à un endroit où l'appareil ou ses raccordements (y compris les conduites de trop-plein) seront soumis à des températures inférieures à 0 °C ou supérieures à 40 °C. Si vous prévoyez d'installer l'adoucisseur d'eau au-dessus du niveau du sol, par exemple dans le grenier, les instructions suivantes doivent être strictement respectées.

Het apparaat overhandigen aan de gebruiker

Als er een vertraging optreedt tussen de installatie/inbedrijfstelling van het apparaat en de overdracht aan de gebruiker, moet er een handmatige regeneratie worden uitgevoerd. De gebruiker moet worden geïnformeerd over de werking van het apparaat en over de bediening en de controle ervan. Zorg ervoor dat de gebruiker de installatie- en bedieningshandleiding ontvangt.

Open de toegangsafdekking (3)

1. Bedieningsdisplay
2. Typeplaatje en serienummer
3. Zoutreservoir
4. Zoutopslag

5.3. Overwegingen bij de installatie en het gebruik**1. Voordat u begint**

De installatie van uw nieuwe waterontharder is relatief eenvoudig. Wij raden echter aan om de installatie te laten uitvoeren door een gekwalificeerde loodgieter of door een persoon met relevante ervaring in het loodgieterswerk. Voordat u met de installatie begint, moet u zich ervan verzekeren dat u vertrouwd bent met deze instructies en met de onderdelen die nodig zijn om de installatie af te ronden.

2. De waterontharder plaatsen

Meet uw waterontharder om er zeker van te zijn dat deze past in de ruimte waarin u het apparaat plaatst. Vergeet niet om extra ruimte voor het aansluiten van het leidingwerk in uw berekeningen op te nemen, samen met de normale toegang die nodig is voor het bijvullen van het apparaat met zout en toekomstig onderhoud. Waar mogelijk moet de afstand van zowel de inkomende watertoevoer als de dichtstbijzijnde afvoer tot een minimum worden beperkt. Twee meter is een ideale afstand, maar langere afstanden zijn afhankelijk van de inkomende waterdruk toegestaan. Denk eraan dat het gewicht van uw nieuwe waterontharder aanzienlijk zal toenemen als deze eenmaal is geïnstalleerd en met zout is gevuld. Zorg er daarom voor dat de door u gekozen locatie sterk genoeg is om een geschat totaalgewicht te dragen (zie de tabel met technische gegevens).

Uw nieuwe waterontharder is ontworpen voor een efficiënte en effectieve werking met een inkomende waterdruk van 1,7 tot 5,0 bar (VK), 1,0 tot 8,0 bar (EU). Als uw watertoevoer waarschijnlijk buiten deze grenzen valt, raden wij u aan om respectievelijk een drukpomp of een drukreducerend ventiel te monteren.

NB! Installeer de waterontharder nooit op een plaats waar deze of de aansluitingen (inclusief de overloopleidingen) onderhevig zijn aan temperaturen onder 0 °C of boven 40 °C. Als u van plan bent de waterontharder boven de begane grond te installeren, bijv. in de loft, moeten de volgende instructies strikt worden opgevolgd.

3. Installation en hauteur :

L'adoucisseur d'eau doit être installé dans un récipient d'une capacité d'au moins 100 l, auquel doit être raccordé un tuyau de trop-plein d'un diamètre d'au moins 20 mm de diamètre. Le trop-plein doit être raccordé au fond du récipient et à au moins 15 mm en dessous de la hauteur de tout composant électrique monté sur l'adoucisseur d'eau. Il est recommandé d'installer un diffuseur tubulaire sur la tuyauterie d'alimentation en eau de l'adoucisseur d'eau.

4. Installation sanitaire :

Il existe plusieurs types d'installations sanitaires couramment utilisés : par exemple, l'installation avec une tuyauterie de 15 mm (comme le système Static Head).

5. Dispositif anti-retour :

Lorsque l'adoucisseur d'eau est installé sur le réseau d'alimentation d'un logement individuel, un clapet anti-retour conforme aux réglementations nationales doit être installé sur l'alimentation en eau froide avant l'installation. Tous les autres types d'installation nécessitent le montage d'un double clapet anti-retour.

6. Données de référence pour le réglage relatif à la dureté de l'eau :

Veillez tester la dureté de l'eau et, si nécessaire, utilisez le tableau pour convertir les paramètres de dureté en « parties par million » (ppm) et reportez-vous au chapitre 6.3.

Le tableau de conversion de la dureté spécifique pour la capacité du fonctionnement de l'horloge est indiqué dans la dernière colonne.

3. Installatie in de loft

De waterontharder moet worden geïnstalleerd in een container met een capaciteit van ten minste 100 l, waarop een overloopbuis met een diameter van ten minste 20 mm moet worden aangesloten. De overloop moet worden aangesloten op de bodem van de tank en niet minder dan 15 mm onder de hoogte van de elektrische onderdelen die op de waterontharder zijn gemonteerd. Het is aan te bevelen om een verdeler te monteren op de toevoerleiding die de waterontharder van stroom voorziet.

4. Loodgieterijsystemen

Er zijn verschillende soorten loodgieterijsystemen in gebruik: bijv. het 15 mm leidingsysteem (als statischedruksysteem).

5. Terugstroombeveiliging

Bij montage op de toevoer van een enkele woning moet vóór de installatie een terugslagklep, die voldoet aan de nationale voorschriften, op de koudwatertoevoer worden gemonteerd. Bij alle andere soorten installaties moet een dubbele terugslagklep worden gemonteerd.

6. Referentiegegevens voor de hardheidsaanpassing

Test de waterhardheid en gebruik, indien nodig, de tabel om de hardheidsinstellingen om te zetten naar "parts per million" (ppm) en zie paragraaf 6.3.

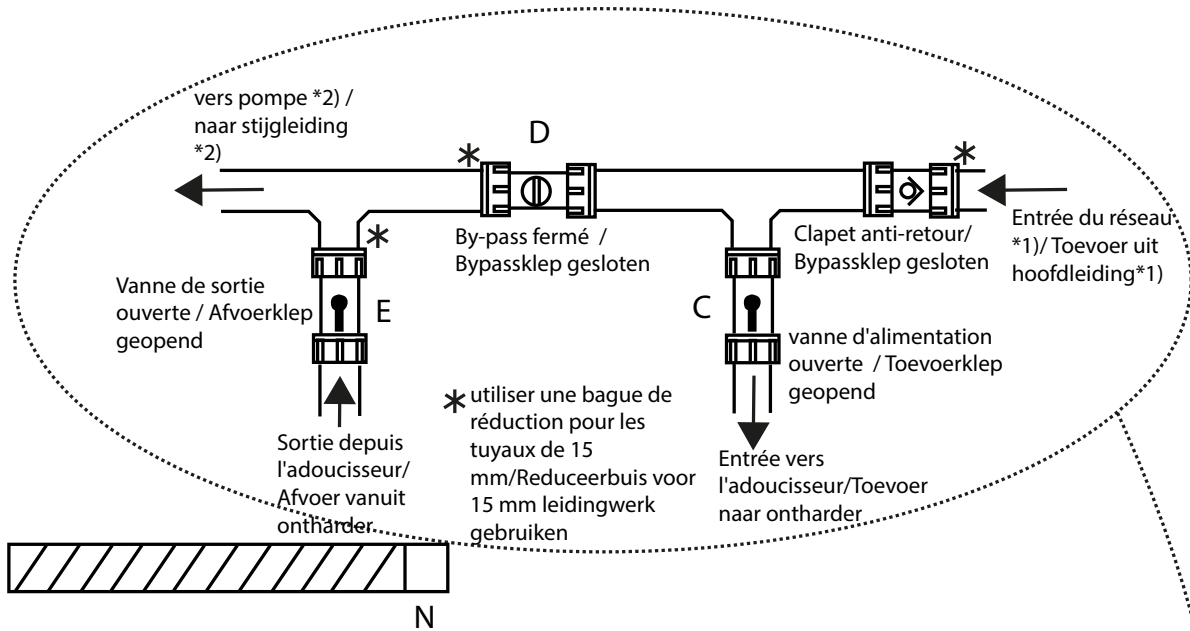
De specifieke hardheidsomzettingstabel voor de capaciteit van de tijd klokwerking staat in de laatste kolom.

5.4 Plan de l'installation

5.4 Installatieschema

*1) Entrée d'eau = Eau dure = eau potable / *1) Toevoerwater = hard water = drinkwater

*2) Sortie de l'eau douce / *2) Afvoer voor zacht water

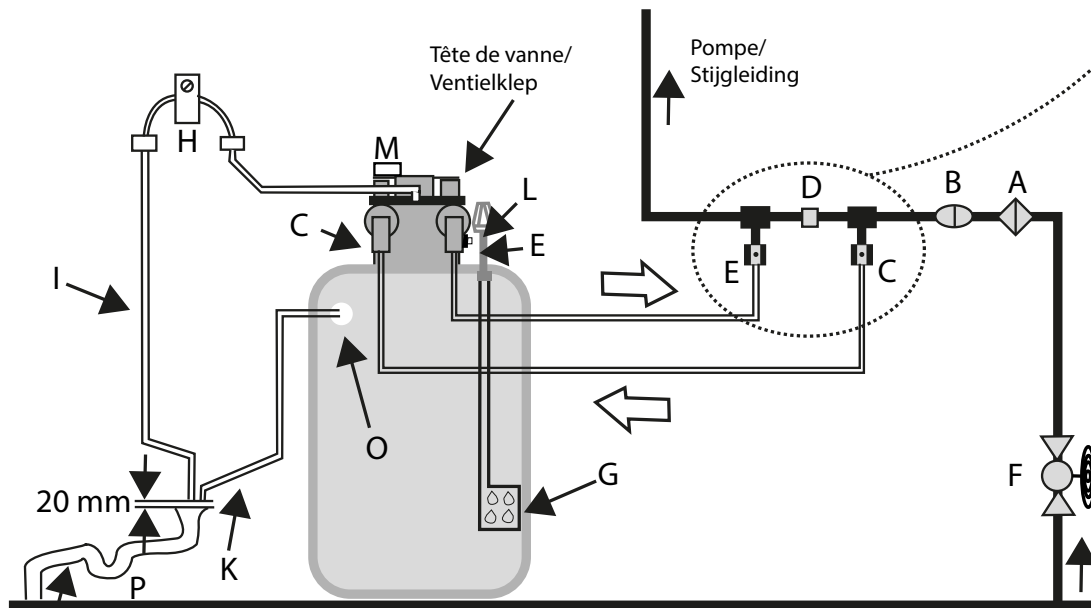


Légende du diagramme :

- A. Clapet anti-retour
- B. Régulateur de pression (si besoin)
- C. Vanne d'alimentation (eau dure) 3/4"
- D. By-pass (en option)
- E. Vanne de sortie (eau douce) 3/4"
- F. Vanne d'arrêt réseau
- G. Bac du récipient à sédiments
- H. Support de fixation pour tuyau flexible
- I. Tuyau d'eau usée
- J. Raccordement à l'évacuation
- K. Tuyau flexible, trop-plein
- L. Soupape de contrôle (verte)
- M. Servo-moteur pour placement de la vanne
- N. Distance entre l'appareil et le plafond de la pièce
- O. Raccord trop-plein 1/2"
- P. Raccord cannelé (disconnecteur d'eau usée)

Legenda:

- A. Terugslagklep
- B. Drukreducerventiel (indien nodig)
- C. Toevoerklep (hard water) 3/4"
- D. Bypassklep (optioneel)
- E. Afvoerklep (zacht water) 3/4"
- F. Waterstop
- G. Zoutopslag
- H. Bevestigingsluiting voor flexibele slang
- I. Afvalwaterslang
- J. Aansluiting op de afvoer
- K. Flexibele slang, overloop
- L. Regelklep (groen)
- M. Servomotor voor klepstand
- N. Afstandsapparaat en plafond ruimte
- O. Aansluiting overloop 1/2"
- P. Afsluiter (afvalwaterslot)



J. Évacuation

(Tuyau existant ou nouveau tuyau « piégé » ou vers évacuation extérieure) Respectez une distance minimale de 0,5 m par rapport au plafond (N). /


J. Afvoer

(bestaande of nieuwe 'ingesloten' standpijp of naar buitenafvoer). Houd een minimale afstand tot het plafond (N) van 0,5 m aan.

5.5. Présentation technique de l'appareil

5.5. Technisch overzicht

5	Raccordement des eaux usées Afvoerwateraansluiting	évacuation externe des eaux usées Externe afvoer van afvalwater	
6	Vanne de mélange Mengklep	régulation du débit Doorstroming	
7	Sortie d'eau adoucie Afvoer onthard water	pour tuyau flexible 3/4" Voor flexibele slang met buitendraad 3/4"	4
8	Entrée d'eau dure (eau d'alimentation) Toevoer hard water (toevoerwater)	pour tuyau flexible 3/4" Voor flexibele slang met buitendraad 3/4"	6
9	Raccord de trop plein Overloopaansluiting	pour tuyau flexible non fileté 1/2" Voor flexibele slang, zonder draad 1/2"	
10	Servomoteur Servomotor	pour soupape de contrôle Voor regelklep	
11	Raccordement au récipient à sédiments Aansluiting op zoutreservoir	raccord interne Interne aansluiting	

 **ATTENTION :** La tuyauterie (J dans le plan de l'installation) doit être DN50 au minimum. Utilisez uniquement les tuyaux flexibles DN20 inclus. Vérifiez que les tuyaux sont correctement installés et raccordés avant la première mise en service.

Pour respecter les bonnes pratiques de plomberie, l'évacuation externe des eaux usées doit disposer d'un minimum d'espace : 20 mm (selon la directive EN 14743)

L'évacuation du trop-plein du réservoir à sédiments, Raccords entre le canal et deux tuyaux flexibles (selon la norme EN 3131).

Pour augmenter la durée de vie de votre adoucisseur, veillez à le conserver dans un endroit propre et sec, à une température ambiante comprise entre 5 et 40 °C. Une température inadaptée pourrait endommager la résine ou les composants.

5.6. Installation de votre adoucisseur

1. Positionnement de l'adoucisseur d'eau :

Il est très important de définir la pression de l'eau avant d'installer l'adoucisseur d'eau. Si la pression de l'eau est faible, l'adoucisseur d'eau risque de ne pas fonctionner correctement. Si elle est trop élevée, les composants à l'intérieur de l'appareil peuvent être endommagés.


La pression de l'eau doit être testée à l'aide d'une jauge située sur le robinet extérieur. Il convient de noter que la pression de l'eau peut augmenter lors des périodes de faible consommation d'eau, par exemple pendant la nuit. Si, par conséquent, la pression en journée dépasse 5 bar au Royaume-Uni, 8 bar dans l'UE ou si vous n'êtes pas sûr de la pression, il est alors nécessaire d'installer un régulateur de pression.

Lorsque la pression est inférieure à 1,7 bar au Royaume-Uni, 1,0 bar dans l'UE, une pompe de surpression peut être nécessaire.

2. Raccordements entrée et sortie :

Une fois le by-pass ouvert et les vannes d'entrée/sortie fermées, l'appareil peut être raccordé à l'installation sanitaire. Des flèches sur les conduites d'entrée et de sortie de la vanne confirment le sens d'écoulement de l'eau.

Les raccordements peuvent être effectués soit

 **LET OP!** Afmetingen leidingen (J in installatieschema) min. DN50. Gebruik alleen de flexibele DN20-slangen die bij de levering zijn inbegrepen. Zorg voor een correcte afdichting en instelling van alle leidingen voor de eerste ingebruikname.

Om te voldoen aan de vereisten van goed loodgieterswerk moet de externe afvoer van het afvalwater een minimaal debiet van 20 mm hebben (volgens richtlijn EN 14743).

Afvoer van de overloop van de zouttank, aansluitingen tussen de buis en twee flexibele slangen (conform de standaard EN 3131).

Om de levensduur van uw ontharder te verlengen, moet deze op een schone, droge plaats met een omgevingstemperatuur tussen 5 en 40 °C worden opgeslagen. Een verkeerde temperatuur kan leiden tot schade aan hars of onderdelen.

5.6. De waterontharder installeren

1. De waterontharder plaatsen

Het is zeer belangrijk dat u de waterdruk vaststelt voordat u de waterontharder plaatst. Als de waterdruk laag is, kan het zijn dat de waterontharder niet goed werkt. Als de waterdruk te hoog is, kunnen de onderdelen in het apparaat beschadigd raken.

De waterdruk moet worden getest met een manometer bij de buitenkraan. Houd er rekening mee dat de waterdruk kan toenemen bij een laag waterverbruik, bijvoorbeeld 's nachts. Als de druk overdag hoger is dan 5,0 bar (VK), 8,0 bar (EU) of als u niet zeker bent van de druk, moet er een reduceerventiel worden gemonteerd.

Als de druk lager is dan 1,7 bar (VK), 1,0 bar (EU), kan een drukpomp nodig zijn.

2. Toevoer- en afvoeraansluitingen

Met een geopende bypassklep en gesloten toevoer-/afvoerleidingen kan het apparaat op het leidingstelsel worden aangesloten. De pijlen op de toevoer- en afvoerleidingen van de klep bevestigen de stroomrichting.

Aansluitingen kunnen worden gemaakt met zowel conventionele koperen leidingen en fittingen als met de meegeleverde flexibele slangen met hoog debiet. Zorg er wel voor dat de slangen niet geknikt zijn, omdat dit het debiet kan beperken.

avec des tubes et des raccords en cuivre classiques, soit avec les tuyaux flexibles à haut débit fournis, en veillant à ce que les tuyaux ne soient pas pliés car cela pourrait limiter le débit.

3. Raccordement de l'évacuation :

Poussez le tuyau de vidange flexible sur le raccord cannelé (Évacuation ; voir chapitre 5.4 Plan de l'installation) et fixez-le avec le clip fourni. Amenez le tuyau d'évacuation jusqu'à un tuyau ou un égout. L'espace autour du tuyau doit être de 20 mm minimum. L'eau adoucie n'aura aucun impact négatif sur une fosse septique. Le tuyau d'évacuation peut faire jusqu'à 9 m si vous disposez d'une pression suffisante (supérieure à 3 bar). Le tuyau d'évacuation ne doit pas être plié ou obstrué de quelque manière que ce soit, car cela provoquerait un débordement du récipient à sédiments.

4. Raccordements du trop-plein :

Le tuyau de trop-plein à raccord cannelé (non fourni avec l'adoucisseur) doit être relié au raccord coudé à l'arrière du récipient. Amenez le tuyau vers le bas jusqu'à l'évacuation. Veillez à ce que le trop-plein ne déborde pas ce qui pourrait endommager l'appareil. Si l'adoucisseur d'eau se trouve dans un grenier ou un sous-sol, le trop-plein peut être relié à un réservoir de stockage. N'élevez pas le tuyau de trop-plein.

5. Connexions électriques :

Pour une sécurité et une tranquillité d'esprit supplémentaires ainsi que pour une installation facile, votre adoucisseur d'eau est alimenté en basse tension par une prise qui se trouve dans le transformateur. Ce transformateur doit être connecté à une prise de courant avec interrupteur.

6. Remplissage du réservoir à sédiments, utilisation du sel et alarme :

Placez à présent le sel de l'adoucisseur d'eau dans le réservoir à sédiments. Utilisez les tablettes d'entretien Harvia (sel en tablette). Remarques sur l'utilisation du sel : Votre adoucisseur d'eau ne sera efficace que s'il y a du sel dans le réservoir à sédiments pendant le processus de régénération.

Il est donc essentiel que le niveau de sel mesuré à partir de la base du réservoir à sédiments ne soit pas inférieur à 15 cm de profondeur.

7. Commande de mélange :

Toutes les machines sont réglées en usine pour produire de l'eau douce. Remarque : Si vous préférez une eau moins douce, tournez le bouton de mélange situé sur le côté gauche de la vanne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'eau soit confirmée à vos besoins.

8. Test de la dureté de l'eau dans votre région :

La dureté de l'eau peut changer d'un endroit à l'autre. Pour déterminer la dureté de l'eau qui alimente votre adoucisseur d'eau (eau d'alimentation non adoucie), utilisez le kit de test de dureté fourni. Remplissez la bouteille de test fournie jusqu'à la ligne de remplissage avec de l'eau provenant d'un robinet d'eau dure.

- Ajoutez une tablette à la solution à la fois.
- Agitez la bouteille à chaque fois que vous

3. Afvoeraansluiting

Schuif de flexibele afvoerslang op de aansluitnippel (Afvoer; zie paragraaf 5.4 Installatieschema) en bevestig deze met de meegeleverde klem. Laat de afvoerslang naar een standpijp of naar een afvoer lopen. De luchtspleet moet minimaal 20 mm zijn. Onthard water heeft geen nadelige invloed op een septische tank. U kunt de afvoer tot 9 m verlengen als u voldoende druk hebt (meer dan 3 bar). De afvoerslang mag op geen enkele manier worden geknikt of beperkt, omdat dit een overloop van het zoutreservoir kan veroorzaken.

4. Overloopaansluitingen

De overloopbuisnippel (niet meegeleverd met de waterontharder) moet worden aangesloten op de knelkoppelingen aan de achterzijde van de opslag. Laat de buis naar beneden lopen tot aan de afvoer. Zorg ervoor dat de overloop niet leegloopt waar er schade kan ontstaan. Indien de waterontharder in een kelder of souterrain is geplaatst, kan de overloop naar een opslagtank lopen. Til de overloopslang niet op.

5. Elektrische aansluitingen

Voor extra veiligheid, gemoedsrust en installatiegemak wordt uw waterontharder gevoed met een lage spanning via een insteektransformator. Deze transformator moet worden aangesloten op een geschakeld stopcontact.

6. Het zoutreservoir vullen, zoutgebruik en alarm

Plaats nu het waterontharderzout in het zoutreservoir. Gebruik Harvia-verzorgingsblokjes (zouttabletten). Opmerkingen over het zoutgebruik: Uw waterontharder werkt alleen effectief als er tijdens het regeneratieproces zout in het zoutreservoir zit. Het is daarom cruciaal dat het zoutgehalte niet lager is dan 15 cm, gemeten vanaf de bodem van het zoutreservoir.

7. Mengcontrole

Alle machines zijn in de fabriek ingesteld op de productie van zacht water. Opmerking: als u de voorkeur geeft aan water dat minder zacht is, draait u aan de mengknop aan de linkerkant van de klep tegen de klok in totdat het water aan uw wensen voldoet.

8. Testen op waterhardheid in uw omgeving

De waterhardheid kan van plaats tot plaats verschillen. Voor het bepalen van de hardheid van het toevoerwater in uw waterontharder (niet-onthard toevoerwater), gebruikt u de meegeleverde hardheidstestkit.

- Vul de bijgeleverde testflacon met water uit een kraan waar hard water uit komt.
- Voeg de tabletten één voor één aan de oplossing toe.
- Schud de fles tussendoor en blijf tabletten aan het water toevoegen totdat de oplossing van wijnrood naar blauw verkleurt. Noteer ondertussen het aantal toegevoegde tabletten.
- Gebruik de bijgeleverde gegevenstabel om het aantal tabletten af te stemmen op de hardheid. Dit cijfer hebt u nodig bij het programmeren van uw waterontharder in de volgende paragraaf van deze handleiding.

ajoutez une tablette et continuez à ajouter des tablettes à l'eau jusqu'à ce que la solution passe du rouge vif au bleu. Notez le nombre de tablettes utilisées au fur et à mesure.

- À l'aide du tableau de données fourni avec votre kit, associez le nombre de tablettes à la dureté de l'eau. Vous aurez besoin de ce chiffre lors de la programmation de votre adoucisseur d'eau dans la prochaine section de ce manuel.

9. Première mise sous tension :

- Vérifiez que les tuyaux ou raccords d'entrée et de sortie sont correctement connectés, c'est-à-dire entrée à entrée et sortie à sortie. Le by-pass (voir chapitre 5.4 Plan de l'installation) doit être en position ouverte dans l'exemple :
- les vannes d'entrée et de sortie fermées (E), (C)
- Vérifiez que le by-pass (D) est ouvert.
- Vérifiez que la vanne d'arrêt réseau (F) est ouverte.
- Vérifiez que le récipient à sédiments (G) contient du sel.
- Vérifiez que l'adoucisseur d'eau est connecté à l'évacuation (J) et que le tuyau de trop-plein est connecté entre les deux.
- L'évacuation et le trop-plein doivent être reliés l'un à l'autre.
- Ouvrez doucement la vanne d'entrée (C) afin que l'eau s'écoule dans la cuve en résine.
- Mettez l'appareil sous tension : vous entendrez alors la vanne se déplacer doucement en position de démarrage. Quand la vanne a fini de se déplacer (ce qui peut prendre jusqu'à 5 minutes), vous entendez l'arrêt du mouvement : la vanne a maintenant atteint sa position de démarrage en préparation de la procédure de programmation.
- Fermez le by-pass (D).
- Ouvrez doucement la vanne de sortie (E).
- Vérifiez la présence de fuites. Adoptez les mesures nécessaires pour arrêter les fuites le cas échéant.
- Votre adoucisseur d'eau est à présent sous tension et vous pouvez lancer la procédure de programmation de la vanne décrite dans la section suivante de ce manuel.



ATTENTION ! N'utilisez pas de ciment de jointoiement sur le raccord.

Si le tuyau d'évacuation ou les tuyaux de raccordement sont susceptibles d'être soumis à des températures inférieures à 0 °C, ils doivent être protégés pour éviter le gel. En cas de non-respect de cette précaution, l'adoucisseur d'eau pourrait déborder.

Branchez le transformateur dans la prise avec l'interrupteur en position OFF.

REMARQUE : Si vous avez une pression d'eau de 3 bar ou plus, vous pouvez élever le tuyau d'évacuation jusqu'à 3 mètres maximum au-dessus de la tête de la vanne.

L'adoucisseur ne nécessite pas d'amorçage. N'ajoutez pas d'eau dans le réservoir de sédiments. Pendant la régénération, le sel ne pénètre pas dans votre installation sanitaire, car le sel utilisé dans le processus de régénération est rincé en toute sécurité pour être évacué.

9. Voor het eerst inschakelen

- Controleer of de toevoer- en afvoerslangen of -koppelingen goed zijn aangesloten, oftewel de toevoer/toevoer, afvoer/afvoer. De bypassregelaar (zie paragraaf 5.4 Installatieschema) moet bijvoorbeeld in de open stand staan:
- de toevoer- en afvoerkleppen gesloten (E), (C)
- Controleer of de bypassklep (D) is geopend.
- Controleer of de hoofdafsluiter (F) is geopend.
- Controleer of het zoutreservoir (G) zout bevat.
- Controleer of de waterontharder is aangesloten op de afvoer (J) en of de overloopbuizen op elkaar zijn aangesloten.
- De afvoer en de overloop mogen niet met elkaar zijn verbonden.
- Open de toevoerklep (C) voorzichtig zodat het water in het harsvat stroomt.
- Schakel het apparaat in; u hoort de klep rustig naar de startstand bewegen. Wanneer het positioneringsproces is voltooid (wat tot 5 minuten kan duren) hoort u de beweging stoppen; de klep heeft nu zijn startstand bereikt ter voorbereiding op de programmeringsprocedure.
- Sluit de bypassklep (D).
- Open de afvoerklep (E) voorzichtig.
- Controleer op lekkages, neem eventueel corrigerende maatregelen om lekkages te stoppen.
- Uw waterontharder is nu online en u kunt de programmeringsprocedure voor de klep starten, zoals beschreven in de volgende paragraaf van deze handleiding.



LET OP! Gebruik geen voegcement op de fitting.

Als de afvoerslang of de verbindingsleiding waarschijnlijk onderhevig is aan temperaturen onder 0 °C, moet deze worden beschermd om bevrozing te voorkomen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan leiden tot het overlopen van de waterontharder.

Steek de stekker van de transformator in het stopcontact met de schakelaar in de UIT-stand.

NB! Bij een waterdruk van 3 bar of meer kunt u de afvoer tot maximaal 3 meter boven de ventielklep verhogen.

De ontharder heeft geen priming nodig; voeg geen water toe aan het zoutreservoir. Tijdens de regeneratie zal er geen zout in uw watersysteem komen, aangezien het zout dat wordt gebruikt in het regeneratieproces veilig wordt weggespoeld in het riool.

6. UTILISATION

6.1. Fonctions et caractéristiques

Capacité requise : en fonction du contrôleur de l'appareil :

L'appareil fonctionne selon le principe de la régénération intelligente. Le niveau de capacité moyen est prédéfini et se met automatiquement à jour en fonction de la consommation réelle dans un délai de 14 jours. Le pré-réglaage est adapté à la plupart des applications courantes. Il n'est pas nécessaire d'adapter l'appareil aux besoins individuels.

Régénération intelligente en fonction de la quantité:

Au démarrage de l'appareil, la quantité d'eau adoucie est programmée (en fonction de la dureté de l'eau). À une heure définie par l'utilisateur (par exemple la nuit), l'appareil vérifie si la quantité d'eau adoucie restante est suffisante pour le jour suivant. Si ce n'est pas le cas, la colonne d'adoucissement n'est régénérée qu'en fonction du pourcentage exact nécessaire pour reconstituer totalement la quantité d'eau adoucie.

Cette méthode de régénération intelligente est possible grâce à la précision du débitmètre qui peut régler la quantité de sédiments nécessaire pour une régénération partielle. La consommation d'eau est réduite au minimum requis.

Déclenchement automatique de la régénération

Votre adoucisseur d'eau se régénère automatiquement.

6.2. Fonctionnement (processus)

Type de sel utilisé :

Pour un fonctionnement efficace, utilisez uniquement des tablettes de sel HARVIA dans votre adoucisseur d'eau.

Si vous appuyez sur le bouton [DÉFINIR/RETOUR], l'écran revient au mode de fonctionnement normal. La programmation est maintenant terminée et aucun autre réglage de l'adoucisseur d'eau n'est nécessaire. N'oubliez pas de vérifier chaque semaine le niveau de sel et d'eau dans le récipient à sédiments.

Barre de chargement :

Après avoir réglé l'affichage sur le tableau de commande, vous remarquerez qu'en fonctionnement normal, une barre de chargement apparaît au bas de l'écran. Cette barre de chargement indique le pourcentage de la capacité restante de l'adoucisseur d'eau depuis la dernière régénération. Immédiatement après une régénération, la barre de chargement retourne à 100 %.

Réinitialisation de l'écran pendant le fonctionnement :

Si l'heure doit être réglée pendant le fonctionnement normal, appuyez sur n'importe quelle touche pour éclairer l'écran et appuyez une fois sur la touche [DÉFINIR/RETOUR]. L'écran clignote et indique l'heure actuelle. Les touches permettent de modifier l'heure - voir chapitre 4.3.

Coupure d'électricité :

Le système AMECS conserve les paramètres de programmation individuels de l'adoucisseur d'eau pendant quelques heures.

6. WERKING

6.1. Functies en kenmerken

Capaciteitsbehoefte - afhankelijk van de regelaar van het apparaat

Het apparaat werkt volgens het principe van intelligente regeneratie. Het gemiddelde capaciteitsniveau is vooraf ingesteld en wordt binnen 14 dagen automatisch aangepast aan het werkelijke verbruik. De voorinstelling is geschikt voor de meeste gangbare toepassingen. Het is niet nodig om het apparaat aan te passen aan individuele eisen.

Intelligente hoeveelheidsafhankelijke regeneratie

Bij het opstarten van het apparaat wordt de beschikbare toevoer van onthard water geprogrammeerd (afhankelijk van de hardheid van het water). Op een door de gebruiker gedefinieerd tijdstip (bijv. 's nachts) controleert het apparaat of de resterende voorraad onthard water voldoende is voor de volgende dag. Als dit niet het geval is, wordt de onthardingskolom geregenereerd met slechts het exacte percentage dat nodig is om de toevoer van onthard water volledig bij te vullen tot 100%.

Deze intelligente regeneratiemethode is mogelijk door de nauwkeurige debietmeter, waarmee de hoeveelheid zout die nodig is voor gedeeltelijke regeneratie, wordt aangepast. Het waterverbruik wordt tot het vereiste minimum beperkt.

Automatisch regenereren activeren

Uw waterontharder regeneert automatisch.

6.2. Werking (workflow)

Gebruikt soort zout:

Gebruik voor een effectieve werking alleen HARVIA-tabletzout in uw waterontharder.

Als u op de toets [INSTELLEN] drukt, keert het display terug naar de normale werking. De programmering is nu voltooid en er is geen verdere aanpassing van de waterontharder nodig. Vergeet niet het zout- en waterniveau in het zoutreservoir wekelijks te controleren.

Laadbalk

Na het instellen van het display op het bedieningspaneel zult u merken dat er tijdens de normale werking een laadbalk langs de onderkant van het display loopt. Deze laadbalk geeft het percentage waterontharder aan dat resteert sinds de laatste regeneratie. Onmiddellijk na een regeneratie keert de laadbalk terug naar 100%.

Het display resetten tijdens normaal bedrijf

Als de tijd tijdens normaal bedrijf moet worden aangepast, drukt u op een willekeurige toets om het display te verlichten. Druk daarna eenmaal op de knop [INSTELLEN]. Het display knippert en geeft de huidige tijd aan. Met behulp van de toetsen verandert de tijd - zie paragraaf 4.3.

Stroomstoring

Het AMECS-systeem behoudt de individuele programmeerparameters van de waterontharder gedurende enkele uren.

Als de stroomonderbreking langer dan een paar uur duurt, knippert de regelaar met "00.00" wan-

Si la coupure de courant dure plus de quelques heures, la commande « 00:00 » clignotera lorsque la panne sera terminée. L'heure commencera au moment où le courant sera rétabli. Dans ce cas, l'heure devra être à nouveau définie.

Indicateur de débit :

Dans des conditions de fonctionnement normales, un indicateur de débit clignote sur l'écran au rythme d'un litre par impulsion lorsque l'eau passe dans l'adoucisseur.

Nettoyage :

Votre adoucisseur d'eau peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux. N'utilisez pas d'agents de blanchiment, de solvants ou d'alcool, car ils peuvent endommager les surfaces.

Bouton [RECHARGEMENT] de régénération manuelle :

Dans des conditions de fonctionnement normales, votre adoucisseur d'eau se régénère automatiquement et vous ne devriez normalement pas avoir à régénérer l'appareil manuellement. Cependant, si une régénération manuelle est nécessaire, suivez la procédure décrite ci-dessous.

1. Appuyez sur n'importe quelle touche pour éclairer l'écran.
2. Une pression courte sur le bouton (symbole sous l'écran et le plus à droite) fait apparaître le message « Recharge Tonight » sur l'écran et permet d'effectuer une régénération à 2 heures du matin, quelle que soit la capacité restante de l'adoucisseur d'eau.
3. Si vous appuyez accidentellement sur le bouton une deuxième fois, le message « Recharge Tonight » disparaît de l'écran et la fonction « Recharge Tonight » (rechargement pendant la nuit) est annulée.
4. Si vous appuyez sur le bouton [RECHARGEMENT] pendant six secondes, le contrôleur fera clignoter le message « Recharge » et lancera immédiatement le cycle de régénération qui ne pourra pas être annulé.

Ajouter du sel régénérant :

Remplissez l'adoucisseur de sel au plus tard lorsque l'épaisseur de sel actuelle est inférieure à 15 cm à partir du fond du réservoir de stockage du sel.

Ouvrez le couvercle. Versez le sel régénérant dans le réservoir.

Remplissez l'appareil de manière à ce qu'aucune saleté ne puisse pénétrer dans le réservoir de stockage du sel (si nécessaire, nettoyez les emballages contenant le sel avant utilisation).

Nettoyez la zone de stockage du sel ou l'emplacement contenant les sédiments avec de l'eau propre s'ils ne sont pas propres.

Utilisation du sel :

Votre adoucisseur d'eau est contrôlé par un microprocesseur qui surveille en permanence la consommation d'eau.

Le système établit un historique de vos besoins en eau et calcule le processus de régénération le plus économique. Cela permettra d'assurer un approvisionnement constant en eau adoucie tout en maintenant des niveaux d'efficacité élevés pour l'eau et le

neer de stroom terugkeert. Op het apparaat wordt de tijd bijgehouden vanaf het moment dat de stroom is hersteld. In deze situatie moet de tijd worden gereset.

Debietindicator

Tijdens een normale werking zal een debietindicator op het display knipperen met een snelheid van één liter per puls als er water door de ontharder stroomt.

Reinigen

Uw waterontharder kan worden gereinigd met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel. Gebruik geen bleekmiddelen, oplosmiddelen of spiritus, omdat deze de oppervlakken kunnen beschadigen.

Handmatig regenereren met de toets [OPNIEUW LADEN]

Onder normale omstandigheden zal uw waterontharder automatisch regenereren en zou u het apparaat normaal gesproken niet handmatig hoeven te regenereren. Als er echter een handmatige regeneratie nodig is, volgt u de onderstaande procedure.

1. Druk op een willekeurige toets om het display te verlichten.
2. Door kort op de knop te drukken (symbool onder het display en het verst naar rechts) zal Recharge Tonight (vanavond opnieuw laden) op het display oplichten en een regeneratie uitvoeren om 2.00 uur, ongeacht de resterende capaciteit van de waterontharder.
3. Als u de toets per ongeluk een tweede keer indrukt, wordt de indicator "Recharge Tonight" op het display gewist en wordt de functie "Recharge Tonight" geannuleerd.
4. Als u de toets [OPNIEUW LADEN] gedurende zes seconden indrukt, gaat Recharge knipperen op het display en wordt onmiddellijk begonnen met de regeneratiecyclus. Deze kan niet worden geannuleerd.

Regeneratiezout toevoegen

Vul het zout niet later bij dan wanneer de huidige laag minder dan 15 cm van de bodem van het zoutreservoir verwijderd is.

Open de afdekking. Schenk regeneratiezout in de zoutopslag.

Vul het apparaat zo bij dat er geen vuil in de zoutopslag kan komen (reinig indien nodig de verpakkingen met het zout voor gebruik).

Reinig de zoutopslag of het zoutreservoir met schoon water als deze vuil zijn geworden.

Zoutgebruik

Uw waterontharder wordt aangestuurd door een microprocessor die het waterverbruik voortdurend controleert.

Het systeem bouwt een geschiedenis op van uw waterbehoefte en berekent het zuinigste regeneratiepatroon. Dit zorgt voor een constante aanvoer van onthard water met behoud van een hoge water- en zoutefficiëntie. Aangezien uw waterontharder gebruikmaakt van een proportioneel zoutsysteem, betekent een frequentere regeneratie niet noodzakelijkerwijs een hoog water/zout-verbruik.

sel. Comme votre adoucisseur d'eau utilise un système de sédimentation proportionnelle, des régénérations plus fréquentes ne signifient pas nécessairement une consommation élevée d'eau ou de sel.

Augmentation de la consommation d'eau :

Les changements soudains dans votre consommation d'eau ne devraient pas affecter les performances de vos adoucisseurs d'eau. Toutefois, si le nombre de personnes qui séjournent chez vous augmente, vous remarquerez que les processus de consommation d'eau changeront. De ce fait, votre adoucisseur d'eau pourrait se régénérer plus souvent que d'habitude. Lorsque la consommation d'eau retrouve son niveau normal, le nombre de régénérations revient également à la normale.

Niveau de l'eau dans l'adoucisseur :

Dans des conditions de fonctionnement normal, le niveau d'eau à l'intérieur de l'adoucisseur d'eau monte et descend selon les besoins du processus de régénération. Si l'adoucisseur d'eau est utilisé selon les paramètres opérationnels spécifiés, le niveau de l'eau ne doit pas atteindre le raccord de trop-plein. Toutefois, en cas de débordement, veuillez consulter le chapitre 8 « Dépannage » pour diagnostiquer le problème.

En cas de débordement, diminuez le niveau d'eau de moitié et déclenchez une régénération manuelle comme décrit ci-dessus.

REMARQUE : Vérifiez le niveau de l'eau chaque semaine et après tout événement imprévu, par exemple une panne de courant.

6.3. Régler la dureté de l'eau mélangée

L'appareil est pré-réglé sur 300 ppm.

Pour tester la dureté de l'eau, laissez couler le robinet d'eau froide le plus proche pendant un certain temps et vérifiez la dureté de l'eau mélangée à l'aide du testeur de dureté de l'eau.

Réglez la dureté à l'aide de la vanne de mélange jusqu'à ce que la valeur souhaitée soit atteinte.

Toename van het aantal bewoners

Plotselinge veranderingen in uw waterverbruik mogen geen invloed hebben op de prestaties van uw waterontharder. Als het aantal gasten dat bij u verblijft echter toeneemt, zult u merken dat het waterverbruikpatroon verandert. Dit kan ertoe leiden dat uw waterontharder vaker regenerereert dan normaal. Als het waterverbruik weer op het normale niveau komt, zal ook het aantal regeneraties weer normaal worden.

Waterniveau reservoir

Tijdens een normale werking zal het waterniveau in het wateronthardingsreservoir stijgen en dalen zoals vereist door het regeneratieproces. Als de waterontharder binnen de gespecificeerde operationele parameters wordt gebruikt, mag het waterniveau de overloopaansluiting niet bereiken. Mocht er zich echter een overloopsituatie voordoen, dan raadpleegt u hoofdstuk 8 Problemen oplossen om het probleem te diagnosticeren.

Na een eventuele overloopsituatie moet het waterniveau met de helft worden verlaagd en moet een handmatige regeneratie, zoals hierboven beschreven, worden gestart.

NB! Controleer het waterniveau wekelijks en na elke ongeplande gebeurtenis, bijv. stroomuitval.

6.3. De hardheid van gemengd water instellen

Het apparaat is vooraf ingesteld op 300 ppm.

Voor het testen van de waterhardheid laat u de dichtstbijzijnde koudwaterkraan een tijdje lopen en controleert u de hardheid van het gemengde water met behulp van de waterhardheidstester.

Stel het apparaat in met de mengkraan tot de gewenste waarde is bereikt.

Dureté en ppm Hardheid in ppm	Paramètres Min., Moyen et Max. Min., gemiddelde en max. instellingen		
	Min.	Moyen Gemiddeld	Max.
150	8	6	4
200	7	5	3
250	6	4	2
300	5	3	1
350	4	2	1
400	3	1	1
	= jours entre chaque régénération = Dagen tussen de regeneratie		

REMARQUE : Pour convertir la dureté de l'eau °dH et °fH en ppm (mg/l), utilisez le tableau de ce manuel.

OPMERKING: Gebruik de tabel in deze handleiding om de waterhardheid °dH en °fH om te zetten in ppm (mg/l).

7. MAINTENANCE

7.1. Tâches de maintenance

L'utilisateur doit effectuer régulièrement les contrôles suivants pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil. Vérifiez le niveau du récipient à sédiments et remplissez-le si nécessaire.

Vérifiez la dureté de l'eau :

La dureté de l'eau potable et la dureté de l'eau mélangée définie doivent être vérifiées 2 fois par an et la dureté de l'eau mélangée doit être corrigée si nécessaire (voir chapitre 5.3 Considérations relatives à l'installation et au fonctionnement).

Vérifiez les fuites, le niveau du sel et effectuez une inspection visuelle :

Vérifiez les fuites au niveau des tuyaux de raccordement et des raccords. Vérifiez tous les deux mois la présence de saletés dans le réservoir du sel régénérant et dans le récipient à sédiments, puis nettoyez et rincez à l'eau claire si nécessaire. Les intervalles entre les contrôles sont des intervalles minimum recommandés et doivent être adaptés aux conditions du site.

7.2. Responsabilités de l'utilisateur

Tous les équipements techniques doivent être régulièrement entretenus afin de garantir un fonctionnement optimal. Informez-vous sur la qualité et la pression de l'eau qui doit être traitée. Si la qualité de l'eau change, il peut être nécessaire de modifier les paramètres. Dans ce cas, consultez un spécialiste.

REMARQUE : Des contrôles réguliers par l'utilisateur sont nécessaires pour la garantie et le bon fonctionnement de l'appareil. L'adoucisseur d'eau doit être inspecté régulièrement conformément aux conditions de fonctionnement et d'utilisation.

Intervalles de vérification par l'utilisateur :

Après utilisation : Remplir le sel régénérant

2 fois par an : Vérifier la pression

2 fois par an : Vérifier la qualité de l'eau

1 fois par an : Nettoyer le récipient à sédiments

7.3. Maintenance et pièces d'usure

REMARQUE : Les pièces d'usure doivent également être remplacées selon les intervalles de maintenance prescrits afin de garantir le fonctionnement et de remplir les conditions de garantie. L'adoucisseur d'eau doit être entretenu une fois par an.

Les pièces d'usure ne peuvent être remplacées que par du personnel qualifié (installateurs ou équipe du service après-vente).

Informations sur le nettoyage :

N'utilisez pas d'alcool ou de produits de nettoyage à base d'alcool, ce qui pourrait endommager les surfaces en plastique de l'appareil.

7.4. Mise au rebut et informations environnementales

En fin de vie du produit, veuillez contacter le service clientèle de Harvia pour convenir du remplacement de votre adoucisseur.

La mise au rebut de votre adoucisseur et de toute pièce électrique (par exemple, batterie du condensateur 0,22 μ F, 5,5 V) doit uniquement être effectuée dans des centres de recyclage DEEE agréés.

7. ONDERHOUD

7.1. Onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker moet regelmatig de volgende controles uitvoeren om de goede werking van het apparaat te garanderen. Controleer het niveau in het zoutreservoir en vul dit indien nodig bij.

De waterhardheid controleren

De hardheid van het drinkwater en de ingestelde mengwaterhardheid moeten 2x per jaar worden gecontroleerd en de hardheid van het mengwater moet indien nodig worden gecorrigeerd (zie paragraaf 5.3 Overwegingen bij de installatie en het gebruik).

Controleren op lekkage, zoutgehalte en visuele inspectie

Controleer de aansluitleidingen en aansluitingen op lekkage. Controleer de regeneratie-opslag en het zoutgat om de twee maanden op vuil en reinig en spoel deze indien nodig met schoon water. De intervallen tussen de controles zijn aanbevolen minima en moeten worden aangepast aan de omstandigheden ter plaatse.

7.2. Verantwoordelijkheden van de gebruiker

Alle technische apparatuur moet regelmatig worden onderhouden om een optimale functionaliteit te garanderen. Houd uzelf op de hoogte van de kwaliteit en de drukverhouding van het te behandelen water. Als de waterkwaliteit verandert, kan het nodig zijn de instellingen te wijzigen. Raadpleeg in dat geval een specialist.

NB! Voor de garantie en de goede werking van het apparaat zijn regelmatig controles door de gebruiker vereist. De waterontharder moet regelmatig worden gecontroleerd in overeenstemming met de bedrijfs- en gebruiksomstandigheden.

Controle-intervallen door de gebruiker:

Na gebruik: regeneratiezout bijvullen

2x per jaar: druk controleren

2x per jaar: waterkwaliteit controleren

1x per jaar: zoutreservoir reinigen

7.3. Onderhoud en slijtdelen

NB! Slijtdelen moeten ook binnen de voorgeschreven onderhoudsintervallen worden vervangen om de functionaliteit te garanderen en te voldoen aan de garantievoorwaarden. De waterontharder moet één keer per jaar worden onderhouden.

De vervanging van slijtdelen mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (monteurs of aftersales-serviceteam).

Informatie over reiniging

Gebruik geen alcohol of reinigingsmiddelen op basis van alcohol, anders raken de kunststof oppervlakken van het apparaat beschadigd.

7.4. Afvoeren en milieu-informatie

Aan het einde van de levensduur van het product kunt u contact opnemen met de klantenservice van Harvia om een nieuwe vervanger voor uw ontharder te regelen.

Het afvoeren van uw ontharder en eventuele elektrische onderdelen (bijv. 0,22 μ F condensator-batterij, 5,5 V) mag alleen worden uitgevoerd in geautoriseerde AEEA-recyclingcentra.

8. DEPANNAGE

8. PROBLEMEN OPLOSSEN

Erreur Fout	Cause Oorzaak	Action Actie	>
L'eau reste dure/ Water blijft hard	Le récipient à sédiments contient-il au moins 150 mm de sel ? / Zit er minimaal 150 mm zout in het zoutreservoir?	Remplissez le récipient à sédiments de sel. / Vul het zoutreservoir met zout.	5.6.
	L'appareil est-il sous tension ? / Staat het apparaat aan?	Allumez l'alimentation et vérifiez les branchements. / Schakel de voeding in en controleer de aansluitingen.	5.6.
	L'adoucisseur est-il branché au réseau d'eau ? / Is de waterontharder online?	Fermez le by-pass et ouvrez les vannes d'entrée et de sortie. / Sluit de bypassklep en open de toevoer- en afvoerleppen.	5.6.
	Problème hydraulique pendant la régénération (par ex. chute de pression d'eau). / Hydraulisch probleem tijdens de regeneratie aan (bijv. drukverlies van water).	Veillez redémarrer la régénération manuellement. / Start de regeneratie handmatig opnieuw.	6.2.
	Le paramètre de dureté est-il correct ? / Is de hardheidsinstelling correct?	Réinitialisez la dureté si nécessaire. / Reset de hardheid indien nodig.	5.6.
Le niveau d'eau dans le récipient à sédiments atteint le trop-plein / Waterniveau in zoutreservoir bereikt overloop	La pression de l'eau respecte-t-elle la spécification de l'adoucisseur d'eau ? / Ligt de leidingdruk binnen de specificaties van de waterontharder?	Raccordez un manomètre à une sortie d'eau et vérifiez que la pression se situe entre : 1,7 - 5 bar pour le Royaume-Uni/ 1 - 8 bar pour l'UE. / Sluit een manometer aan op een waterafvoer en controleer of de druk ligt tussen: 1,7 - 5,0 bar voor de VK/1,0 - 8,0 bar voor de EU.	5.
	Pression en dehors de la spécification de l'adoucisseur d'eau. / De druk valt buiten de specificaties van de waterontharder.	Montez un régulateur de pression ou une pompe de surpression selon les besoins. / Monteer een drukreducerendventiel of een drukpomp, naar behoefte.	5.
	L'eau s'écoule-t-elle dans le tuyau d'évacuation ? / Is er stroming door de afvoerleiding?	Vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est ni tordu, ni obstrué, ni gelé. / Controleer of de afvoerleiding niet geknikt, geblokkeerd of bevroren is.	4.5. 5.6.
	Une coupure d'électricité a-t-elle eu lieu ? / Is er een stroomonderbreking geweest?	Vérifiez que l'appareil est sous tension et que les branchements sont corrects. / Controleer of de stroom is ingeschakeld en of de aansluitingen goed vastzitten.	5.6.
Pas d'eau / Geen water	La vanne d'arrêt réseau est-elle ouverte ? / Is de hoofdafsluiter open?	Ouvrez la vanne d'arrêt réseau. / Open de hoofdafsluiter.	5.6
	Les vannes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur d'eau sont-elles ouvertes ? / Zijn de toevoer- en afvoerleppen van de waterontharder geopend?	Ouvrez les vannes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur d'eau. / Open de toevoer- en afvoerleppen van de waterontharder.	5.6.
L'eau s'écoule constamment de l'évacuation / Er loopt constant water uit de afvoer	L'appareil se trouve-t-il en mode de rechargement ? / Staat het apparaat in de oplaadmodus?	Si c'est le cas, l'écoulement d'eau est normal. Attendez que le rechargement soit terminé. / Indien ja, dit is normaal. Wacht tot het laden is voltooid.	4.4.
Utilisation excessive du sel / Overmatig zoutgebruik	Vérifiez le paramètre de dureté. / Controleer de hardheidsinstelling.	Réduisez la dureté si celle-ci est incorrecte. / Verlaag de hardheid indien deze niet correct is.	4.4. 6.3.
Écran électronique / Elektronische display	L'écran affiche un code d'erreur : « Err 1 », alarme sonore. / Op het display verschijnt foutcode "Err 1", er klinkt een akoestisch alarm.	Vérifiez que tous les branchements sont corrects. Mettez l'appareil hors tension pendant 10 secondes puis rallumez l'appareil pour que le système se réinitialise. / Controleer of alle aansluitingen goed vastgedraaid zijn. Schakel voor 10 seconden de stroom uit en schakel deze vervolgens weer in, zodat het systeem kan worden gereset.	7.
	L'écran numérique est-il vide ? / Is het digitale display leeg?	Vérifiez que l'appareil est sous tension et que tous les branchements sont corrects. / Controleer of de stroom is ingeschakeld en of alle aansluitingen goed vastzitten.	5.6
L'appareil se régénère au mauvais moment. / Het apparaat regenereert op het verkeerde moment.	L'heure actuelle est-elle la bonne ? / Is de huidige tijd correct?	Réinitialisez l'heure actuelle. / Reset de huidige tijd.	4.4.

REMARQUE : En cas de débordement ou si l'une des situations ci-dessus nécessite une action, réduisez le niveau d'eau de moitié et déclenchez une régénération en appuyant pendant plus de 6 secondes sur la touche de régénération manuelle [RECHARGEMENT].

Si la position de départ n'est pas détectée dans les 10 minutes, l'écran principal affiche un message « Err 1 » pour indiquer une erreur du contrôleur et une alarme sonore se déclenche. La condition d'erreur ne peut être supprimée qu'en mettant l'appareil hors tension puis en le remettant sous tension.

Si le problème persiste, veuillez contacter le service à la clientèle de Harvia.

NB! Als er een overloopsituatie optreedt of als een van de bovenstaande situaties actie vereist, vermindert u het waterniveau met de helft en start u een regeneratie door de handmatige regeneratietoets [OPNIEUW LADEN] langer dan zes seconden ingedrukt te houden.

Als de thuispositie niet binnen 10 minuten wordt gedetecteerd, wordt op het hoofddisplay een "Err 1"-melding getoond om een regelaarsfout aan te geven en klinkt er een akoestisch alarm. De foutconditie kan alleen worden gewist door de stroom eraf te halen en opnieuw aan te sluiten.

Neem als het probleem zich blijft voordoen contact op met de klantenservice van Harvia.

9. DONNEES TECHNIQUES

9. TECHNISCHE GEGEVENS

		HWS1500EU, HWS1500UK, HWS1500US	
Raccordement nominal (filetage extérieur)	Nominale aansluiting (buitendraad)	BSP	3/4" (DN 20)
Débit nominal selon la norme EN 14743	Nominaal debiet volgens EN 14743	l/h	1440
Pression UE (min./max)	Bedrijfsdruk EU (min./max.)	bar	1,0/8,0
Pression Royaume-Uni (min./max.)	Bedrijfsdruk VK (min./max.)	bar	1,7/5,0
Chute de pression au débit nominal conformément à la norme EN 14743	Drukverlies bij nominaal debiet volgens EN 14743	bar	1,0
Quantité de résine échangeuse d'ions	Hoeveelheid ionenwisselaarhars	l	10
Capacité nominale (EN 14743) / (CaCO mmol/l)	Nominale capaciteit (EN 14743)/(CaCO mmol/l)	m ³ x°dH/ mol/ppm	26/4,6/460
Capacité du réservoir de sel	Capaciteit zoutreservoir	kg	12
Consommation de sel par régénération *)	Zoutverbruik per regeneratie*)	kg	1,5
Consommation d'eau par régénération *)	Waterverbruik per regeneratie*)	l	85
Classe de protection	Beschermingsklasse	IP	51
Température de l'eau d'alimentation (min./max.)	Temperatuur van het toevoerwater (min./max.)	°C	5 / 30
Température ambiante (min./max.)	Omgevingstemperatuur (min., max.)	°C	5 / 40
Connexion électrique	Elektrische aansluiting	V / Hz	230 / 50
Dimensions : largeur x profondeur x hauteur (L x P x H)	Afmetingen: breedte x diepte x hoogte (B x D2 x H)	mm	270 x 480 x 532
Hauteur du raccordement (A)/Hauteur du trop-plein (S)	Aansluithoogte (A)/overloophoogte (S)	mm	403/270
Poids, environ.	Bedrijfsgewicht, ca.	kg	40

*) Testé avec raccordement « Hi Flow »

*) Getest met "HiFlow"-aansluiting

MUUNNOSKAAVIO

CONVERSION CHART

TABLA DE CONVERSIÓN

TABLEAU DE CONVERSION

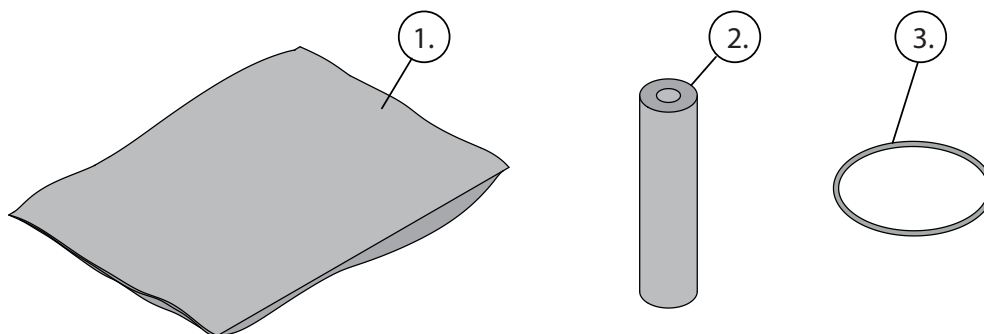
KONVERTERINGSTABELL

UMRECHNUNGSTABELLE

TABELLA DI CONVERSIONE

OMREKENINGSTABEL

*dH	*dfH	ppm (mg/l)	Suodattimen kapasiteetti litroina (gallonaa, USA) Filterkapacitet i liter Filter capacity in litres (US gallons) Filterkapazität in Liter (US-Gallonen) Capacidad del filtro en litros (galones americanos) Capacità del filtro in litri (galloni statunitensi) Capacité du filtre en litres (gallons US) Filterinhoud in liter (VS gallons)
5,6	10,0	100	5000 (1321)
6,2	11,0	110	4545 (1201)
6,7	12,0	120	4167 (1101)
7,3	13,0	130	3846 (1016)
8,4	15,0	150	3333 (880)
10,1	18,0	180	2778 (734)
11,2	20,0	200	2500 (660)
12,3	22,0	220	2273 (600)
13,4	24,0	240	2083 (550)
14,6	26,0	260	1923 (508)
15,7	28,0	280	1786 (472)
16,8	30,0	300	1667 (440)
17,9	32,0	320	1563 (413)
19,0	34,0	340	1471 (389)
20,2	36,0	360	1389 (367)
21,3	38,0	380	1316 (348)
22,4	40,0	400	1250 (330)
23,5	42,0	420	1190 (314)
24,6	44,0	440	1136 (300)
25,8	46,0	460	1087 (287)
26,9	48,0	480	1042 (275)
28,0	50,0	500	1000 (264)
29,1	52,0	520	962 (254)
30,3	54,0	540	926 (245)
31,4	56,0	560	893 (236)
32,5	58,0	580	862 (228)
33,6	60,0	600	833 (220)

10. VARAOSAT**10. SPARE PARTS****10. PIEZAS DE REPUESTO****10. PIÈCES DE RECHANGE****10. RESERVDELAR****10. ERSATZTEILE****10. PEZZI DI RICAMBIO****10. RESERVEONDERDELEN**

1.	Suolasäkki, 25 kg	Saltsäck, 25 kg	HWS-S-25KG
2.	Esisuodattimen filteri (20 mikronia)	Förfilter, filter (20 mikroner)	HWS-F-20M
3.	Esisuodattimen O-renkas	Förfilter O-ring	HWS-F-O
4.	Ohivirtausventtiili paketti	Bypassventilsats	HWS-B-V
5.	Veden kovuuden testeri	Vattenhårdhetstestare	HWS-M-H

1.	Salt bag, 25 kg	Salzsack, 25 kg	HWS-S-25KG
2.	Pre-filter, filter (20 microns)	Vorfilter, Filter (20 Mikrometer)	HWS-F-20M
3.	Pre-filter O-ring	O-Ring für Vorfilter	HWS-F-O
4.	By-pass valve kit	Umleitventilsatz	HWS-B-V
5.	Water hardness tester	Wasserhärte tester	HWS-M-H

1.	Bolsa de sal, 25 kg	Busta di sale, 25 kg	HWS-S-25KG
2.	Prefiltro, filtro (20 micras)	Prefiltro, filtro (20 micron)	HWS-F-20M
3.	Junta tórica de prefiltro	O-ring prefiltro	HWS-F-O
4.	Kit de válvula de desvío	Kit valvola di bypass	HWS-B-V
5.	Medidor de dureza del agua	Tester di durezza dell'acqua	HWS-M-H

1.	Sac de sel, 25 kg	Zoutzak, 25 kg	HWS-S-25KG
2.	Pré-filtre, filtre (20 microns)	Voorfilter, filter (20 micron)	HWS-F-20M
3.	Joint torique du pré-filtre	O-ring voorfilter	HWS-F-O
4.	Kit de by-pass	Bypassklepset	HWS-B-V
5.	Testeur de la dureté de l'eau	Waterhardheidsmeter	HWS-M-H



PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi